

# microcomputer®

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

GIUGNO 1999



**Nikon COOLPIX 950**  
Qualità fotografica da  
2,11 megapixel

**IV parte Masterizzare che passione :**  
Sessioni e multisessioni  
Compass Folio  
Super sottile, super portatile!  
Compaq Armada  
Celeron 300... e tant'altro  
Test Group PC K6 400  
Soluzione chiavi in mano... di base

**Norton Utilities 4.0**  
Protezione ottimizzata del PC  
Laplink 5.0  
Interconnessione totale  
Microsoft Autoroute 2000  
il programma... di viaggio  
COM one Light MODEM  
V90, 56 K, USB

Come usare...  
**Microsoft  
Power Point**

## La rete in casa

Riutilizzare un vecchio PC, ottimizzando tante risorse,  
per lavoro... o per gioco!



**Internet**



CANON CREDE CHE SUL LAVORO  
ANCHE GLI INCHIOSTRI  
DEBBANO AVERE LA LORO INDIPENDENZA.



Cosa ti deve dare la stampante ideale per l'ufficio? Velocità da laser: 5 pagine al minuto a colori e 8 in bianco e nero. Altissima risoluzione: 1440x720 dpi. Cosa ti dà in più la Canon BJC-6000? Costi di gestione contenuti, grazie al suo innovativo

STAMPANTE CANON BJC-6000.  
FINO A 6 SERBATOI  
D'INCHIOSTRO SEPARATI  
PER UN PIENO DI ECONOMIA.

sistema di stampa fino a sei colori con serbatoi d'inchiostro separati. Da oggi si cambia... ma solo il colore che finisce, senza più sprechi. Professionale nel colore, superlativa in bianco e nero. Canon BJC-6000: conquistatevi l'indipendenza!

**Canon**  
Fantasia al lavoro.

# Nella

## Creative dimension

### Ti sembra proprio di essere al cinema



Migliore qualità video con la nuova scheda Dxr3

Immagina un mondo in cui giocare è come guardare un film. E dove gli scenari di gioco ti diano le stesse emozioni che vivi al cinema.

Immagina che il più avanzato sistema digitale DVD ti offra video della migliore qualità, e lo contenga in un unico piccolo disco.

Ora basta immaginare! Sei pronto per entrare nella CREATIVE DIMENSION, la nuova frontiera del video digitale dove il tuo PC non sarà mai più lo stesso.

Creative PC-DVD Encore™ è il primo sistema DVD per giocare, imparare e divertirsi e ti offre:

- Il più recente e veloce lettore PC-DVD.
- La nuova scheda decoder Dxr3™ per video ad alta definizione.
- Riproduzione di video MPEG2.
- Il collegamento per riprodurre i filmati DVD su un apparecchio televisivo.
- Compatibile con i CD-ROM.
- Una fantastica offerta di software su DVD.

Per saperne di più chiedi al tuo rivenditore di fiducia o consulta il nostro sito Web



## CREATIVE

La nuova dimensione per il tuo PC

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Schede Audio

Schede Grafiche

Altoparlanti

PC-DVD

Video

# Sommari

**GIUGNO 1999**

**14 EDITORIALE**

*di Marco Marinacci*

**20 POSTA**

*a cura di Rino Nicotra*

**28 NEWS**

*a cura di Paolo Cognetti*

**64 ATTUALITA'**

*SCO e il progetto Monterey di Francesco Fulvio Castellano*

**68 VIRUS**

*Non solo virus di Stefano Toria*

**72 ARTE INFORMATICA**

*Una nota dissonante di Ida Gerosa*

**76 DIECI ANNI FA**

*Cuore falso! di Raffaello De Masi*

**78 PLAYWORLD**

*di Francesco Carla*

**82 INTELLIGIOCHI**

*Superenalotto a Pisa di Corrado Giustozzi*

**86 COME USARE...**

*PowerPoint 97 questo sconosciuto di Aldo Ascenti*

**SPECIALE**

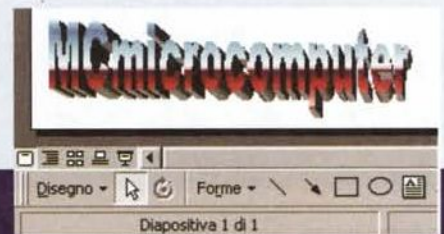
**90 Una rete in casa**

*di Rino Nicotra e Franco Palamaro*

**100 CD-ROM Multisessione di Pierfrancesco Fravolini**



**90** Una rete in casa



**86** Come usare Power Point 97



**106**  
Compass Folio

**PROVE**

- 106** Compass Folio *di Franco Palamaro*
- 110** Compaq Armada 1500C 6300 *di Franco Palamaro*
- 114** Test Group PC SINT K6 400 *di Aldo Ascenti*
- 118** LapLink Professional *di Pierfrancesco Fravolini*
- 122** Norton Utilities 4.0 *di Raffaello De Masi*
- 128** Microsoft Autoroute Express 2000 *di Raffaello De Masi*

# riolo

## UNA RETE IN CASA

A differenza di quanto accadeva solo tre o quattro anni fa, la presenza del computer all'interno delle case delle famiglie italiane sta assumendo una sempre maggiore rilevanza.

Secondo gli ultimi dati di mercato sembra che oggi il computer sia presente in almeno due case su cinque: se tale dato rappresenta la media, non possiamo escludere che alcune famiglie ne possiedano almeno due. A questo punto ci è sembrato interessante parlare di come i possessori di più PC possano crearsi in casa, con poca spesa ed estrema semplicità, una vera e propria rete.

in copertina



- OVERVIEW**
- 132** COM One Light Modem USB *di Rino Nicotra*
- 134** RECENSIONI CD-ROM  
*a cura di Dino Joris*
- 140** ABC  
*Perché attendere? di Raffaello De Masi*



**132**  
Modem USB

- 146** DIGITAL IMAGING  
*Nikon COOLPIX 950 di Andrea de Prisco*
- COMPUTER & VIDEO**
- 154** Clip Video *di Bruno Rosati*
- INTERNET**
- 160** Internet pratica *di Bruno Rosati*
- 167** Qualcuno alle nostre spalle *di Raffaello De Masi*
- 170** Avvisi ai naviganti - Blade Runner  
*di Raffaello De Masi*
- 174** DESKTOP PUBLISHING  
*Le pubblicazioni prendono il volo di Mauro Gandini*
- 178** LINUX  
*Linux e l'anno 2000 di Giuseppe Zanetti*
- 182** PD-SOFTWARE OS/2  
*OS/2 e Java: un binomio vincente! a cura del Team OS/2 Italia*
- 184** MACINTOSH  
*MetaCreations HeadLine Studio 1.0 di Raffaello De Masi*
- 190** AMIGA  
*Fantastic Dreams e Candy Factory Pro a cura di Amiga Group Italia*



**146**  
Nikon COOLPIX 950

**Direttore**  
Marco Marinacci

**Vicedirettore**  
Rino Nicotra

**Assistente di direzione**  
Roberta Rotili

**Direzione Tecnica**  
Andrea de Prisco - Corrado Giustozzi

**Hanno collaborato:**  
Luca Angelelli, Aldo Ascenti,  
Francesco Fulvio Castellano, Paolo Cognetti,  
Francesco Carli,  
Raffaello De Masi, Valter Di Dio,  
Pierfrancesco Fravolini, Mauro Gandini,  
Ida Gerosa, Dino Joris, Franco Palamaro,  
Francesco Romani, Bruno Rosati,  
Leo Sorge, Stefano Toria, Giuseppe Zanetti

**Copertina e direzione artistica**  
Paola Filoni  
**Grafica e impaginazione**  
Adriano Saltarelli, Fabio Della Vecchia  
**Fotografia**  
Dario Tassa  
**Coordinamento produzione**  
Giovanna Molinari  
**Pubblicità**  
Achille Barbera,  
Elsa Resmini (02 40072817)  
*Segreteria e materiali*  
Paola Nesbitt

Pubblicità USA: Global Ad-Net - 111 Main Street,  
Marlborough, NH 03455; phone: +1(603)8764311,  
fax: +1(603)8764196; e-mail: info@ganpubs.com  
Pubblicità Taiwan: Acteam International Marketing  
Corporation - P.O. Box 82-153 Taipei, Taiwan R.O.C.;  
tel: +886(2)7751755; fax: +886(2)7415110

**Direttore Responsabile**  
Marco Marinacci

MCmicrocomputer è una pubblicazione Pluricom Srl  
<http://www.pluricom.it>

Registrazione del Tribunale di Roma n. 21981 del 3 giugno 1981  
- ISSN 1123-2714 - Copyright © Pluricom srl - Tutti i diritti  
riservati - Manoscritti e foto originali, anche se non pub-  
blicati, non si restituiscono ed è vietata la riproduzione  
non autorizzata, anche parziale, di testi e fotografie.  
Abbonamento a 11 numeri: Italia L. 50.000, Europa e  
Bacino Mediterraneo L. 150.000, Americhe, Asia e Afri-  
ca L. 200.000, Oceania L. 250.000  
c/c postale n. 60106002 intestato a Pluricom S.r.l.,  
V.le Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma

**Stampa e allestimento:** Grafiche P.F.G. - Via Cancellaria 62  
- 00040 Ariccia (Roma) - **Distribuzione per l'Italia:**  
S.O. Di P. "Angelo Patuzzi" SpA - Via Bettola 18,  
20092 Cinisello Balsamo (Milano)

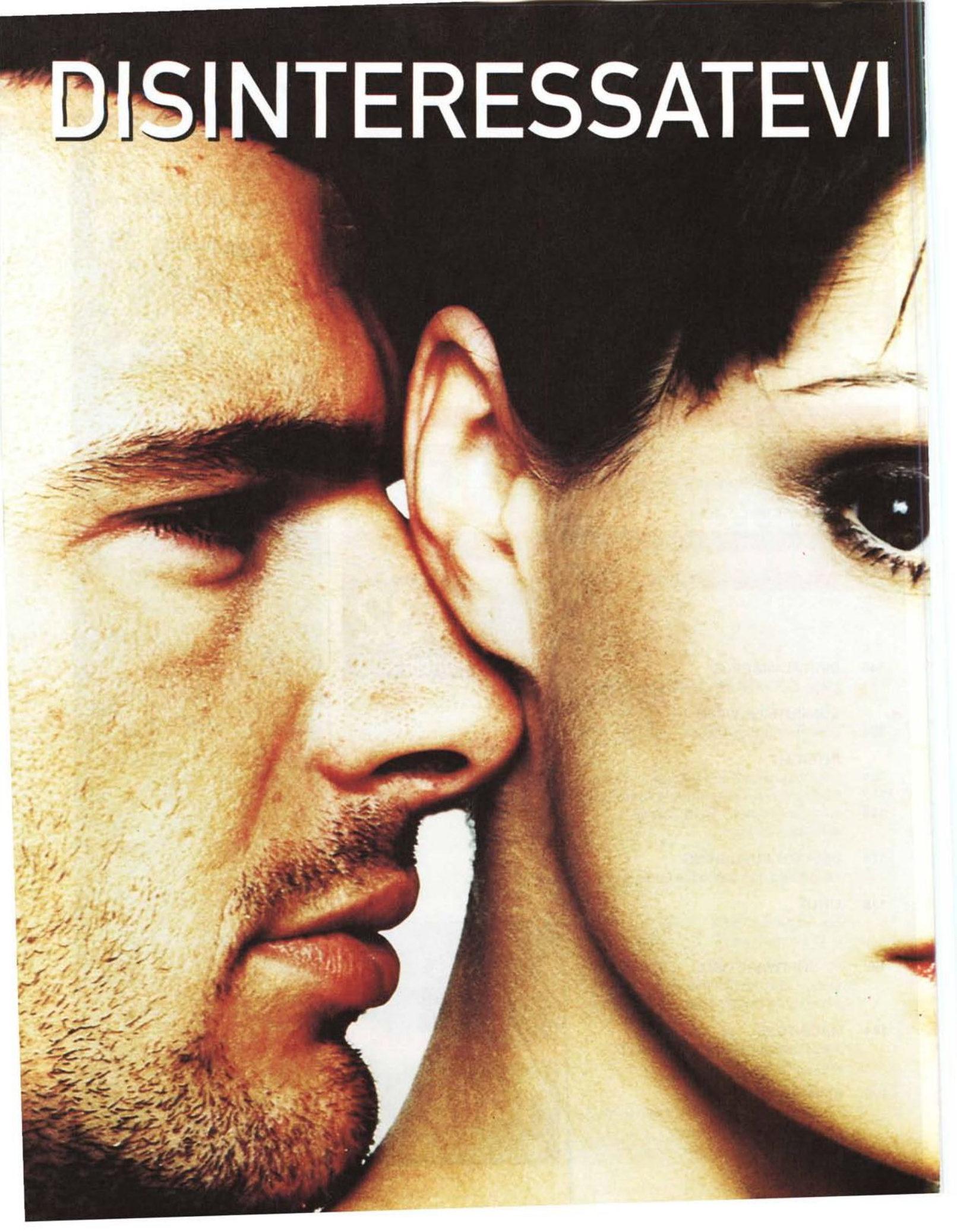
Pluricom S.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma  
**Abbonamenti e servizi:** tel. 06.43219301  
Fax 06.43219301 - e-mail abbonamenti@pluricom.it;  
pluricom@pluricom.it  
**Redazioni:** tel. 06.43219202 - fax 06.43219302  
e-mail redazioni@pluricom.it (operatori); posta@pluricom.it  
(lettori)  
**Pubblicità:** tel. 06.43219203 - fax 06.43219303  
e-mail pubbl@pluricom.it

Associato USPI



ISSN 1123-2714

DISINTERESSATEVI



# INTERESSI ZERO PRIMA RATA A SETTEMBRE

Pagate dopo le vacanze, senza interessi e senza pensieri.  
E prendete subito il PC Dex 0230 con processore Intel® Pentium® II,  
monitor 15", stampante, modem e 100 ore di abbonamento a  
Internet. Così, tra PC e vacanze, potete scegliere entrambi.



<b>64</b> <sub>MB</sub> Ram Sincrone	<b>6,4</b> <sub>GB</sub> Hard Disk	<b>40</b> <sub>x</sub> CD Rom	<b>56</b> <sub>k</sub> Modem	<b>15"</b> Monitor
-----------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

### PC DEX 0230 ATX Processore Intel® Pentium® II a 400 MHz

- Cache 512KB interna L2
- Case Middle Tower ATX
- Main Board ATX 100 MHz FSB
- RAM 64 MB Sincrone (SDRAM)
- Hard Disk 6,4 GB - Ultra DMA 33
- Lettore CD Rom 40x
- Scheda Audio 16 bit stereo
- Scheda Rete Ethernet 10/100 Mbit integrata on board
- Modem 56K interno
- Abbonamento Internet Italia On Line - 100 ore
- Scheda Video VGA AGP integrata on board
- Monitor Colori 15" (Cod. 41.02)
- Software MS Windows 98 + Corso Baseca
- Titoli Symantec Norton Antivirus 4.0 ITA, Norton Crashguard Deluxe 3.0 ITA
- Tastiera Italiana con tasto Euro • Mouse

### Stampante Dex 110 C

- Garanzia 3 anni a domicilio
- Cartuccia Nero e Colore in dotazione
- Velocità massima 3 pag/min
- Plug & Play Windows 98
- Cod. 86.66

### Interessi Zero

10 rate mensili da L. 219.900, la prima al 5-9-1999  
TAN 0%, TAEG 0%

Incluso Monitor 15" e Stampante a colori  
**£. 2.199.000**  
€ 1135,68



Per il terzo anno consecutivo,  
i lettori di PC Magazine hanno  
premiato Computer Discount come  
MIGLIOR RIVENDITORE DELL'ANNO

Per conoscere il punto vendita  
Computer Discount più vicino:  
**Pagine Gialle**  
voce Personal Computer  
**Numero Verde**  
800-231450



la catena italiana  
dell'informatica  
www.computerdiscount.it

Stessa CPU, stessa RAM  
stesso HARD-DISK  
stessi MHz



diverso il costo.

DA OGGI POTETE CONFIGURARE IL VOSTRO COMPUTER  
COME MEGLIO SI ADDICE ALLE VOSTRE ESIGENZE.

RUN È LA NUOVA LINEA DI COMPUTER ASSEMBLATI.

DA OGGI POTETE SORPRENDERVI PERCHÉ SOLO DA  
INFOWARE ITALIA, PRESENTE SUL MERCATO DA OLTRE  
10 ANNI, TROVERETE QUALITÀ, PROFESSIONALITÀ ED  
ESPERIENZA. SCOPRIRETE INOLTRE CHE A PARITÀ DI  
PRESTAZIONI, I COMPUTER NON SONO TUTTI UGUALI,  
LA DIFFERENZA È IL PREZZO.

**RUN 450**  
con Processore Intel® Pentium® III a 450 MHz

Motherboard **Asus**  
Hard Disk **Quantum 4,3 CR**  
Ram **64 MB**  
Drive **1,44 MB**  
Scheda Video **Matrox G200 8 MB**  
Scheda Audio **Creative 64 PCI**  
Lettore CD ROM **40x**  
Tastiera **WIN98** - Mouse **PS/2**  
Cabinet **Midi Tower ATX** - Casse  
**Microsoft Windows 98**  
Monitor **Sony 17" 210 EST**

**Lire 2.499.000**  
(IVA Inclusa)  
Prezzo in EURO 1290,63

**INFOWARE ITALIA FA LA DIFFERENZA**



SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA  
Via M. Boldetti, 27/29 - 00162 Roma  
Tel: 06.86321576 (ric. aut.)  
Fax: 06.86321596 - [www.infoware.it](http://www.infoware.it)  
E-mail: [infoware@infoware.it](mailto:infoware@infoware.it)

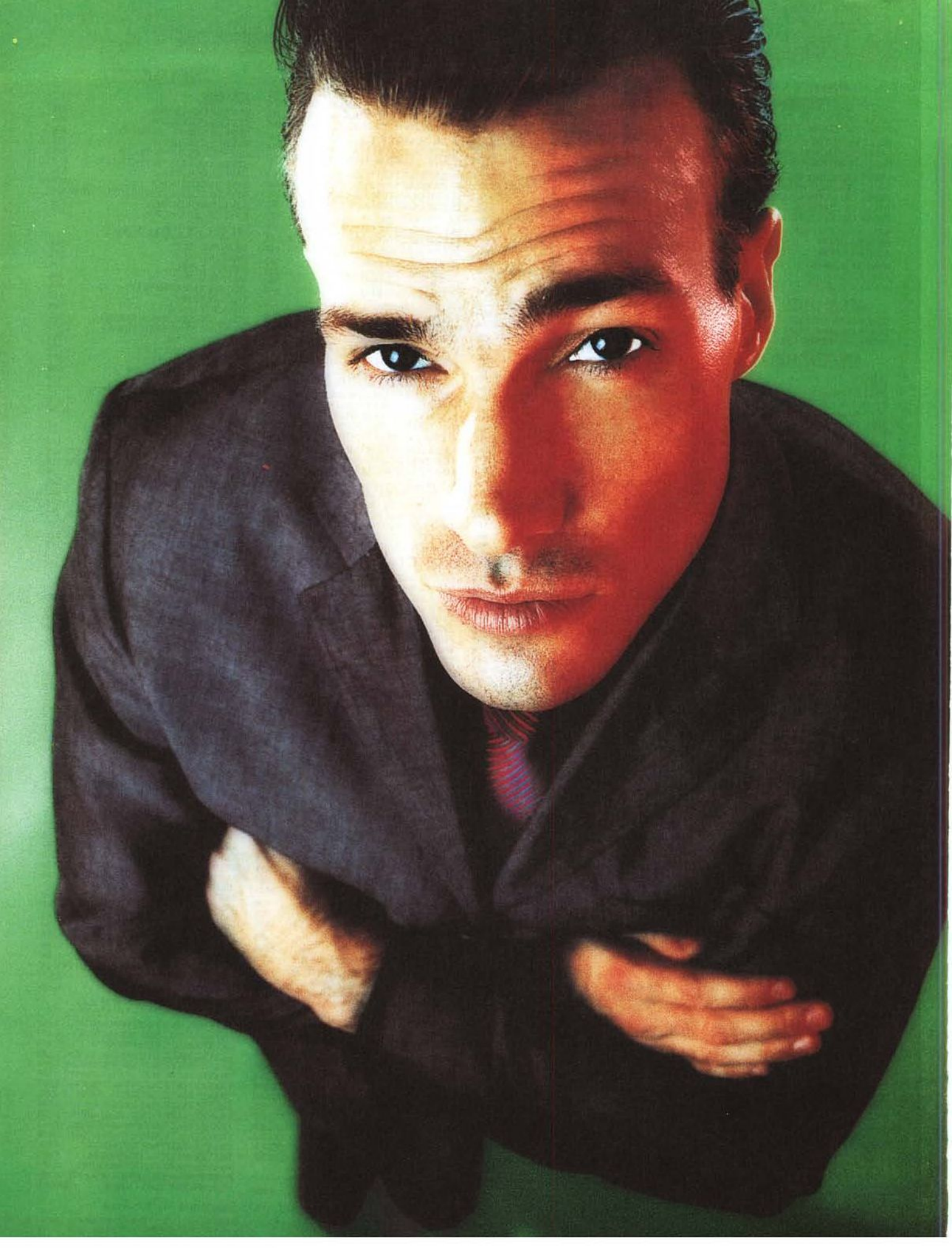
C. COMMERCIALE "RE DI ROMA"  
Via Siponto, 11  
00183 Roma  
Tel: 06.77203815 (ric. aut.)  
Telefax: 06.77203496

C. COMMERCIALE "AUCHAN"  
CASAL BERTONE  
Via Alberto Pollio, 50 - 00159 Roma  
Tel: 06.43562602 (ric. aut.)  
Telefax: 06.43562609









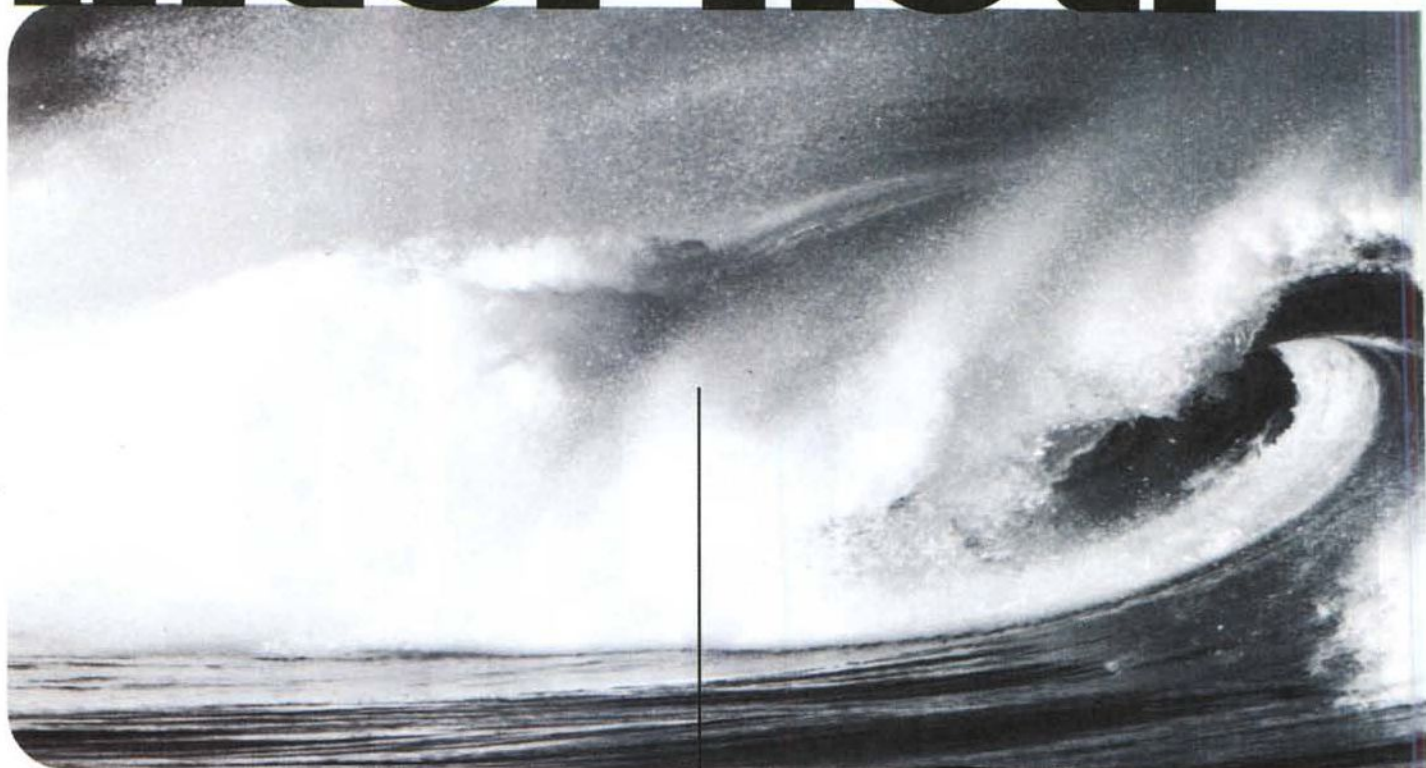
# SE C'E' ELSA BENE SE NO NIENTE.

Non voglio che mi diano il solito prodotto.  
Non mi bastano più le solite prestazioni  
standard che hanno tutti. Voglio qualcosa di più,  
qualcosa di meglio. Voglio Elsa. Voglio quella  
qualità, quella tecnologia e quella sicurezza  
di cui ho già sentito parlare in giro. E poi perchè  
devo accontentarmi se adesso c'è Elsa?

**MODEMS • ISDN ADAPTERS • GRAPHIC BOARDS  
ROUTERS • VIDEOCONFERENCE SYSTEMS • MONITORS**

**ELSA**

# Internet.



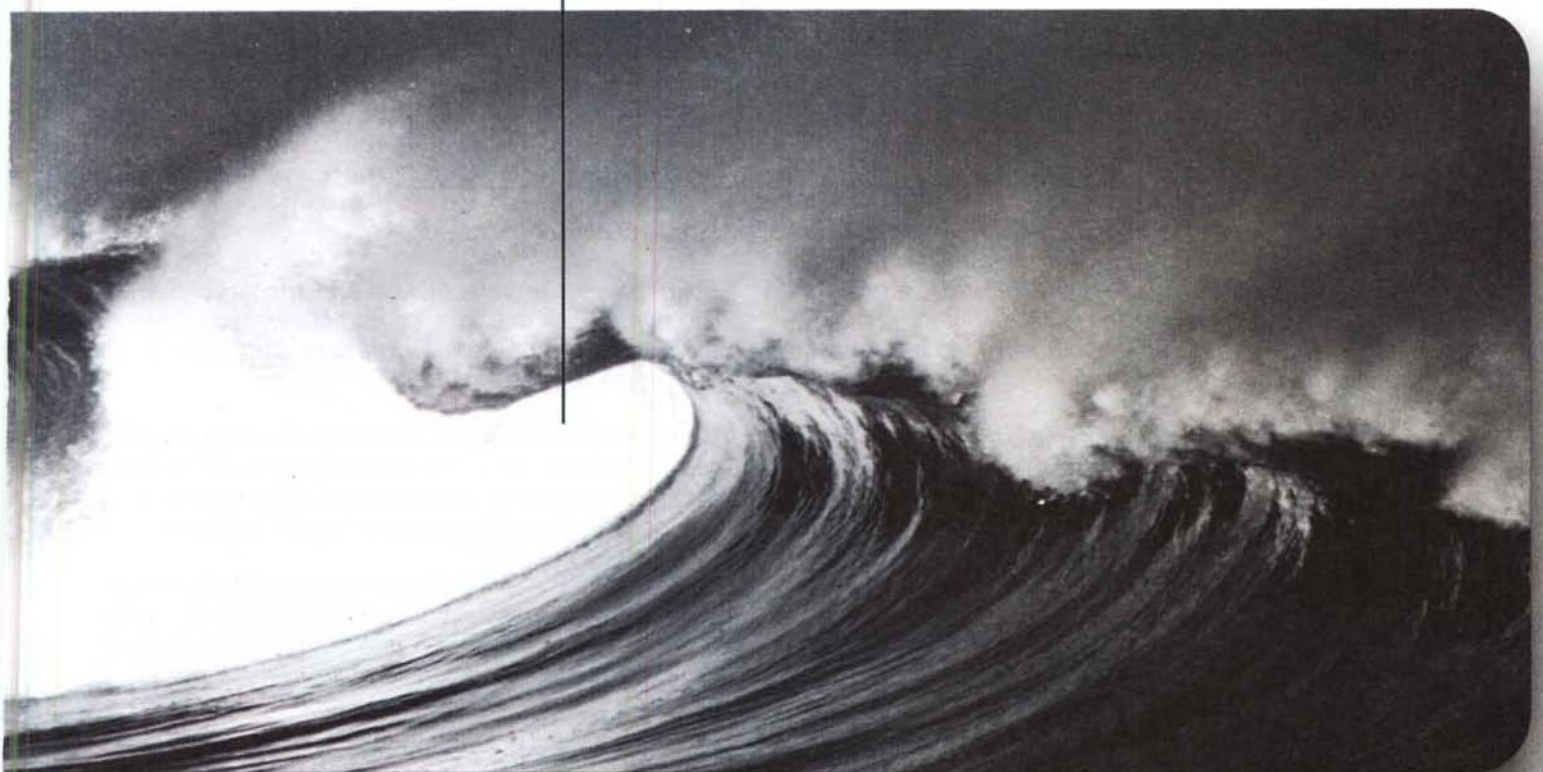
# click

## MC-link

**Dal 1986 la telematica italiana.  
Internet compresa.**



Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link. Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di MC-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer o Netscape per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 110 città. Con MC-link, oltre a poter



# and surf.

consultare l'esclusiva rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, Irc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe dial e click and surf.



#### ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)

Dalle città abilitate il servizio è disponibile anche con modalità X2, senza sovrapprezzo.

- Internet kit bimestrale con accesso full time Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time Lit. 290.000 (iva incl.)

#### ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN

Il servizio è disponibile solo dalle città abilitate.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. Lit. 3.000 (più iva 20%)

Help Desk tel. (06) 41892434 <http://www.mclink.it> - E-Mail: [info@mclink.it](mailto:info@mclink.it)

**PC** significa Personal Computer.

Questo termine, non tutti lo sanno, è nato spontaneamente fra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 e per i primi tempi è circolato solo sulle labbra degli appassionati. Poi ha cominciato a diffondersi e, quando la IBM ha deciso di entrare nel nuovo mondo dell'informatica "senza camici bianchi", ha chiamato "PC" il suo prodotto. Da quel momento, e non è certo strano, PC è diventata una sigla, della quale la IBM si è in certo qual modo appropriata, capace di identificare una categoria di prodotti.

La denominazione PC non significava solo "Personal Computer", ma anche "basato su microprocessore Intel" (8088 e successivi). L'Apple era un personal computer ma non un PC, e così il Commodore, l'Atari, l'Amiga e via dicendo. I "PC compatibili" erano quelli compatibili con l'IBM, ed utilizzavano l'MS-DOS della Microsoft (allora a braccetto con IBM), il cui Flight Simulator era correntemente usato per verificare che la compatibilità fra le macchine fosse totale. Sia Commodore sia Atari, ad un certo punto, costruirono computer che chiamarono "PC", e che erano compatibili con il PC IBM e usavano l'MS-DOS.

Insomma, non era scontato che i primi personal venissero chiamati personal. Tanto è vero che quando, nel 1981, stabilimmo il nome da dare alla nostra nuova rivista propendemmo per Microcomputer (con l'aggiunta di MC nata soprattutto per esigenze grafiche). E' probabile che se MCmicrocomputer fosse nata uno o due anni dopo si sarebbe chiamata Personal Computer o, forse, PC Personal Computer.

E' un peccato che una parola di uso comune, che dovrebbe o avrebbe dovuto identificare una categoria di prodotti, abbia finito con l'essere di fatto associata ad un prodotto o ad una classe di prodotti specifici. Perché "Personal" vuol dire "personale", cioè individuale, di proprietà di una persona e non di un insieme di persone.

Ma c'è un'altra lettura della parola "personale" che vale la pena tenere in considerazione: quella non tanto di possesso, quanto di affidamento. In ogni ufficio, ogni dipendente ha la "sua" scrivania, la "sua" sedia eccetera, che non sono sue ma sono dell'azienda e che lui ha in uso, diciamo, esclusivo.

Trasferiamo questo concetto alla casa: in una casa ci

## PC: a ciascuno il suo

sono mobili e oggetti, i quali possono essere di tutta la famiglia o di uno dei componenti, e possono avere un impiego collettivo o esclusivo anche indipendentemente da chi ne sia il possessore. Il divano, la cucina, la macchina fotografica, l'impianto hi fi, gli arma-

di, i letti: di chi sono, chi li usa?

E il personal computer? Di chi è? Fatto salvo che... di solito non è della mamma, se non ci sono figli il problema è probabilmente risolto... ma se c'è un figlio? E, soprattutto, se ce ne sono due?

Il personal è mio, e me lo configuro come mi pare. Con il mio fondo, con il mio salvaschermo, con le impostazioni e i programmi che piacciono a me. Se no, non è un personal e, soprattutto, non è "il mio" personal.

La soluzione c'è, è banale e ci viene posta su un piatto d'argento dai bassissimi costi attuali: un computer per ciascuno! Così ognuno può configurarlo come gli pare e, particolare non trascurabile, lo ha a portata di mano nella sua stanza, non in un luogo "comune" o nella stanza di un altro. Questa situazione si va diffondendo: spesso il computer più vecchio passa "al piccolo" quando "il grande" ottiene quello nuovo, come per i vestiti... E spesso è sbagliato, perché probabilmente il piccolo gioca di più e quindi (quindi?) ha bisogno di un computer più potente.

Insomma non è raro, e lo sarà sempre meno, che in una casa ci sia più di un computer. La nostra opinione, a questo punto, è che in questi casi sia assolutamente logico installare anche una piccola rete, e che il concetto di Personal Computer si evolva in pratica in quello di Family Net: il costo e l'impegno sono trascurabili, il beneficio è certo. E tenete presente che quella di giocare a Quake in rete è solo la cosa più banale... ma da sola basterebbe a decidere di intraprendere l'operazione. Vi diciamo come fare, leggete più avanti (e se avete problemi scrivetece). Senza contare che, naturalmente, una piccola rete è fondamentale in una piccola azienda. D'altra parte è assurdo che si pensi ad unire il proprio computer con quelli di tutto il mondo via Internet e si trascuri di connettere fra di loro quelli di una realtà locale.

P.S. A proposito di Internet: qualche mese fa ho anticipato che da MCmicrocomputer sarebbero nate nuove riviste. Wow! Non perdetevi il prossimo numero... che sarà in edicola all'inizio di luglio con un'anticipazione.



è

in

edicola

il numero di

GIUGNO





# FINSON

I SOFTWARE PER LA FAMIGLIA, LA GRAFICA, IL LAVORO, LO STUDIO E IL TEMPO LIBERO

## HOME



**AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95**  
Ulissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.  
Lire 69.000



**COMPUTER CHEF III**  
Fai entrare il tuo computer in cucina!  
Prodotto multimediale interattivo, di facile intuizione ed utilizzo, ideale per la consultazione rapida e mirata di migliaia di ricette, selezionate tra le migliori pietanze della cucina nazionale ed internazionale.  
Lire 79.000



**CONTINTASCA IV**  
Programma per l'amministrazione delle risorse finanziarie, rivolto prevalentemente alle famiglie, ma comunque adatto anche al professionista, per tenere sempre sotto controllo ogni aspetto economico della propria attività.  
Lire 79.000



**CURRICULUM FACILE**  
Con questo software non avrai più problemi per redigere un curriculum senza commettere errori.  
Potrai spedire con facilità i tuoi curriculum e programmare i colloqui di assunzione.  
Lire 69.000



**INSCADENZA II**  
E' la nuovissima applicazione che ti ricorda sempre ogni scadenza.  
Sempre discreta, ti permetterà di programmare i tuoi impegni per gestire sia il lavoro che il tempo libero.  
Lire 79.000



**OPERAZIONE BIGLIETTI DA VISITA**  
E' un programma professionale per creare e stampare biglietti da visita personalizzati e originali. Con il modulo di autocomposizione e' possibile impostare personalmente i parametri per la creazione dei biglietti da visita e vedere i risultati immediatamente.  
Lire 59.000



**OROSCOMPUTER III**  
Partendo da semplici dati anagrafici di un soggetto, Oroscomputer III calcola tutti gli elementi che compongono la Carta del Cielo natale: la posizione dei pianeti e delle dodici case. L'Astronomia e la scheda degli aspetti interplanetari consentono di conoscere le sfere di vita più o meno fortunate in base all'influenza dei pianeti.  
Lire 79.000



**OROSCOMPUTER III PRO**  
Permette di approfondire gli aspetti astrologici di un particolare soggetto. Oltre alla Carta del Cielo natale, visualizza il grafico dei transiti, ricerca le rivoluzioni (solare, lunare, etc.), fornisce le interpretazioni dei Segni, delle Case e dei Pianeti, le posizioni dei Punti Fitti, i Nodi e consente di studiare l'oroscopo comparato di più soggetti.  
Lire 179.000



**WINDIETA V**  
Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso e una pianificazione della dieta con una semplicità e una versatilità mai viste.  
Lire 69.000



**TUTTIDISCHI III**  
Programma studiato per l'appassionato di musica che ha bisogno di catalogare la propria collezione di musicassette e CD, spesso costituita da parecchi elementi.  
Qualsiasi tipo di informazione sarà facilmente recuperabile.  
Lire 69.000



**TUTTIVIDEO III**  
Programma studiato per l'appassionato di video che ha bisogno di catalogare la propria collezione di videocassette, spesso costituita da parecchi elementi.  
Qualsiasi tipo di informazione sarà facilmente recuperabile.  
Lire 69.000



**TUTTLIBRI III**  
Ideale per l'appassionato della lettura, che voglia avere sempre a portata di mano la propria biblioteca, potendola gestire in modo estremamente semplice, grazie ad un'interfaccia altamente intuitiva.  
Lire 69.000

## EDUCATIONAL



**ESPLORANDO II: L'ASTRONOMIA**  
Tra i numerosi argomenti affrontati: le basi della disciplina, la Terra (caratteristiche e conseguenza dei moti), il sistema Terra-Luna, il sistema solare (leggi di Keplero, comete, asteroidi), l'Universo (galassie, quasar, ecc.).  
Lire 79.000



**ESPLORANDO II: LA CHIMICA**  
Tra i numerosi argomenti affrontati: trasformazioni della materia (leggi e caratteristiche), elementi e composti, modelli della materia (modelli atomici e legami chimici), reazioni chimiche, il sistema periodico, laboratorio e industria.  
Lire 79.000



**ESPLORANDO II: LA FISICA**  
Tra i numerosi argomenti affrontati: relazioni fra grandezze, le forze e la materia (caratteristiche dei tre stati di aggregazione), cinetica e dinamica (moto dei corpi e cause che lo determinano), energia e trasformazioni, fenomeni elettrici, fisica atomica.  
Lire 79.000



**ESPLORANDO II: MATEMATICA SUPERIORE**  
Tra i numerosi argomenti affrontati: insiemi, polinomi, prodotti notevoli e scomposizione in fattori; frazioni algebriche, numeri reali e complessi; equazioni parametriche, biquadratiche, binomie, trinomie, reciproche, irrazionali; sistemi di grado superiore al secondo, simmetrie, omogeneità.  
Lire 79.000



**ESPLORANDO II: GEOMETRIA SUPERIORE**  
Tra i numerosi argomenti affrontati: gli enti geometrici fondamentali (punto, retta, piano); teoremi, corollari e postulati; triangoli: criteri di congruenza e similitudine, poligoni, parallelogrammi e loro proprietà, trapezo, circonferenza; teoremi di Euclide, Pitagora e Talete.  
Lire 79.000



**ESPLORANDO II: LE SCIENZE DELLA VITA**  
Tra i numerosi argomenti affrontati: le basi della biologia, la cellula con le sue caratteristiche, l'ereditarietà genetica, l'evoluzione degli esseri viventi e l'ecologia.  
Lire 79.000

## GRAFICA



**EXTRACAD IV**  
E' un CAD bidimensionale estremamente ricco di comandi di disegno e di funzioni per la realizzazione di qualsiasi tipo di progetto (architettico, idraulico, elettrico,...). Importa ed esporta nel formato DWG per una piena compatibilità con gli altri CAD. Gestisce numerose librerie di simboli.  
Lire 149.000



**ELECTRA III PER WINDOWS 95**  
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.  
Lire 99.000



**CATALOGA LE TUE IMMAGINI II**  
E' il programma ideale per archiviare o catalogare le immagini in diversi album e di associarvi una scheda contenente numerose voci. Tramite le funzioni di ricerca e' possibile eseguire ricerche su più voci contemporaneamente indicando anche solo parzialmente il contenuto.  
Lire 69.000



**COMPUTER CREATIVO III**  
E' un programma facile e veloce per realizzare documenti quali: brochure, volantini, targhe, attestati di merito, cartoline, biglietti, buste, carta intestata e fax. Contiene decine di modelli già pronti all'uso, personalizzabili e coordinati.  
Lire 79.000



**PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95**  
E' il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.  
Lire 69.000



**SUBITO CLIP ART VOL. 4**  
Contiene 500 clip art originali per vivacizzare qualsiasi vostro documento. Grazie all'efficace browser interno e' possibile visualizzare le clip art categoria per categoria, effettuare ricerche su parole chiave o stampare in diversi formati le clip art preferite, nonché copiarle nei propri programmi preferiti.  
Lire 49.000



I SOFTWARE PER LA FAMIGLIA, LA GRAFICA,  
IL LAVORO, LO STUDIO E IL TEMPO LIBERO

# FINSON



**AQUILA IV  
PER WINDOWS 95/98**  
È il programma più completo (multiazienda e multimagazzino) per la gestione della propria azienda. Il programma è già operativo per poter effettuare la contabilità in Euro, e prevede anche la gestione dell'anno 2000.  
Lire 699.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 300.000



**AUMENTA  
LE TUE VENDITE**  
Indirizzato a chi deve gestire e organizzare attività di vendita e contatti con i clienti. Il programma permette di sviluppare il rapporto d'affari con la clientela, di pianificare il controllo degli agenti e di verificare i risultati delle azioni commerciali.  
Lire 149.000



**CONTINBANCA IV**  
Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.  
Lire 69.000



**FALCO III  
Contabilità Ordinaria  
PER WINDOWS 95/98**  
Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia.  
Lire 299.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 100.000



**FALCO III  
Contabilità Semplificata**  
Rivolto a quelle aziende che operano in regime di contabilità semplificata. Gestisce l'Euro e l'anno 2000.  
Lire 299.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 100.000



**FALCO III  
Gestione Negozio**  
È particolarmente indicato per piccoli negozi che operano in regime di contabilità semplificata. Gestisce l'Euro e l'anno 2000.  
Lire 299.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 100.000



**OPERAZIONE  
MODULO III**  
È un programma completo per la creazione, compilazione e stampa di moduli, sia singoli che multi-pagina. Il programma permette di scegliere tra i formati di carta più diffusi o di personalizzare le dimensioni del modulo. L'elemento campo permette di stampare sui moduli valori contenuti in archivi separati dal programma (Access, Dbase, FoxPro, Excel).  
Lire 79.000 *novità!*



**PROGETTO  
AUTOFFICINA II  
PER WINDOWS**  
È possibile archiviare, visualizzare e modificare clienti e fornitori, predisporre e archiviare preventivi, gestire il magazzino con relativi listini, emettere fatture e/o ricevuta fiscale, stampare, ecc.  
Lire 149.000



**PROGETTO  
AUTO AZIENDALI**  
Rappresenta il software ideale per facilitare il controllo costante di un parco di autovetture: costi delle automobili, pianificazione delle operazioni di manutenzione, persone alle quali sono state affidate, gestione dei contratti di leasing, ecc.  
Lire 129.000



**PROGETTO AGENZIA  
IMMOBILIARE III**  
Per una gestione completa e moderna dell'agenzia per la compravendita di immobili, terreni, box e capannoni; tra le varie funzionalità da segnalare la gestione degli annunci immobiliari e degli appuntamenti.  
Lire 149.000



**PROGETTO  
CODICI A BARRE**  
È il software indispensabile per chiunque voglia stampare etichette e listini con i codici a barre. Procedure guidate e una amichevole interfaccia utente, rendono l'applicazione di immediato utilizzo.  
Lire 79.000 *novità!*



**PROGETTO DENTISTA III**  
Grazie alla sua ampia gamma di strumenti e funzioni, che permettono di affrontare e risolvere le principali problematiche inerenti al lavoro, è il prodotto professionale ideale per la completa gestione di uno studio dentistico.  
Lire 149.000



**SOLUZIONE  
FATTURA IV**  
Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio.  
Lire 99.000



**PROGETTO  
FATTURAZIONE  
PROFESSIONISTI**  
Indispensabile per emettere facilmente fatture parcellate pro forma e fatture parcellate compatibili sia in Lire che in Euro. Gestisce anagrafiche committenti, collaboratori e fornitori; effettua stampe anche su carta intestata.  
Lire 149.000



**PROGETTO IMPRESA IV**  
È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc. Tutti i documenti possono essere compilati sia in Lire che in Euro.  
Lire 299.000



**SOLUZIONE  
MAGAZZINO IV**  
Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi.  
Lire 99.000



**PROGETTO NEGOZIO  
D'ABBIGLIAMENTO II**  
Il programma è basato su una struttura multi-documento che permette di mostrare a video più tabelle contemporaneamente, al fine di rendere più facile il controllo dei dati (clienti, fornitori, magazzino, ecc.).  
Lire 199.000



**PROGETTO NEGOZIO  
AL DETTAGLIO II**  
Finalmente un programma che facilita il lavoro nel tuo negozio. Oltre alla gestione dei clienti, dei fornitori e del magazzino, il programma permette di organizzare promozioni, redigere inventari, inserire password, ecc.  
Lire 199.000



**PROGETTO RISTORANTE  
PER WINDOWS**  
È un software razionale e flessibile, di facile ed immediato utilizzo, creato appositamente per gestire ristoranti, tavole calde, mense ed altri tipi di esercizi di ristorazione.  
Lire 129.000



**PROGETTO RITENUTE  
D'ACCONTO**  
Il programma permette di emettere automaticamente la certificazione per collaboratori coordinati e continuativi, occasionali, professionisti ecc.  
Lire 99.000 *novità!*



**PROGETTO OTTICO IV**  
Gestisce la prima nota, la fatturazione, il magazzino, le scadenze e le anamnesi dei clienti. È uno strumento potente e completo al servizio della tua attività!  
Lire 149.000 *novità!*

GESTIONALI

# FINSON

I SOFTWARE PER LA FAMIGLIA, LA GRAFICA,  
IL LAVORO, LO STUDIO E IL TEMPO LIBERO



**FAI QUADRARE I CONTI DI CASA!**  
Scopri come gestire in modo efficiente i tuoi risparmi e le tue spese personali. CONTINTASCA FACILE, il programma allegato, ti permetterà di avere sempre sotto controllo le tue entrate e le tue uscite con un semplice clic del mouse.  
Lire 39.000



**COME DIMAGRIRE SENZA FATICA!**  
Con questo manuale scoprirai come affrontare correttamente una dieta, come si calcola il peso ideale e quali sono le caratteristiche nutrizionali dei diversi alimenti. Elabora la tua dieta personale con il programma allegato WINDIETA FACILE!!  
Lire 39.000



**GUIDA AI CAP ITALIANI!**  
Ecco come sono nati, a cosa servono, come sono composti e come funzionano i codici di avviamento postale, quando sono utili e quando sono obbligatori. E con il programma allegato TUTTICAP II troverai in un attimo il CAP che stai cercando!  
Lire 39.000



**HO VINTO! SUPERENALOTTO**  
Scopri i segreti del successo di questo entusiasmante gioco: come si vince, la sua storia, la statistica. Tenta la fortuna con il programma allegato FINSON SUPER ENALOTTO FACILE: stampa direttamente sulla schedina!  
Lire 39.000



**HO VINTO! TOTOCALCIO**  
1X2?? Scopri i trucchi, come si vince, la storia, la statistica del Totocalcio. Centra il tredici con il programma allegato DS-TOTO: stampa direttamente sulla schedina!  
Lire 39.000



**HO VINTO! TOTOGOL**  
La via di accesso facile al mondo del Totogol: la statistica, la storia, le vincite. Vincere non è più solo questione di fortuna con il programma allegato FINSON TOTOGOL: stampa direttamente sulla schedina!  
Lire 39.000



**PER PROGETTARE CON FACILITÀ!**  
Un volume per apprendere tutti i vantaggi dei programmi CAD, come si usano e come possono cambiare il tuo modo di lavorare. Muovi i primi passi nel mondo del CAD con il programma allegato EXTRACAD FACILE.  
Lire 39.000



**SCOPRI IL TUO FUTURO CON I TAROCCHI!**  
Lasciati affascinare dal suggestivo mondo dei Tarocchi, scopri la loro storia e il significato degli Arcani Maggiori e Minori. Dai subito uno sguardo a ciò che ti riserva il futuro con il programma allegato TAROCCHI IN WINDOWS!  
Lire 39.000



**COME ORGANIZZARE I TUOI VIDEO**  
Ripercorri la storia del cinema, dei suoi personaggi più celebri, e utilizza TUTTIVIDEO III FACILE, il programma allegato, per gestire la tua videoteca in maniera facile, veloce e intelligente!  
Lire 39.000



**COME ORGANIZZARE I TUOI LIBRI**  
Lasciati affascinare dalla storia delle più prestigiose biblioteche, della nascita della stampa e dei libri, e utilizza TUTTILIBRI III FACILE, il programma allegato, per gestire la tua biblioteca in maniera facile, veloce e intelligente!  
Lire 39.000



**COME ORGANIZZARE I TUOI DISCHI**  
Dai uno sguardo alla storia dei dischi e dei personaggi celebri del mondo della musica, e utilizza TUTTIDISCHI III FACILE, il programma allegato, per gestire le tue collezioni musicali in maniera facile, veloce e intelligente!  
Lire 39.000



**ORGANIZZA LA TUA SPESA!**  
Scopri come organizzare e gestire al meglio la tua spesa. SPESA FACILE, il programma allegato, ti aiuterà a realizzare la tua lista della spesa, gestire le scorte in casa e scegliere i rivenditori più convenienti.  
Lire 39.000



**COME CUCINARE DIVERTENDOSI!**  
Lasciati conquistare dai piaceri della buona tavola, scoprendo le tradizioni gastronomiche e i piatti più famosi nel corso dei tempi. Con COMPUTER CHEF III FACILE, il programma allegato, potrai scegliere ogni giorno un nuovo piatto da cucinare e archiviare le tue personali ricette!  
Lire 39.000



**CONOSCI I TUOI BIORITMI!**  
Percorri la storia dell'affascinante teoria dei bioritmi e con BIORITMI II PER WINDOWS, il programma allegato, verifica la tua forma fisica, emotiva e mentale.  
Lire 39.000



**ORGANIZZA IL TUO TEMPO!**  
Scopri come organizzare un'agenda, un archivio di indirizzi, le attività e gli impegni personali e di lavoro, per essere sempre pronto ed efficiente. E con AGENDA TOTALE III FACILE, il programma allegato, potrai gestire fin da subito i tuoi contatti e appuntamenti in maniera semplice, veloce e ottimale!  
Lire 39.000



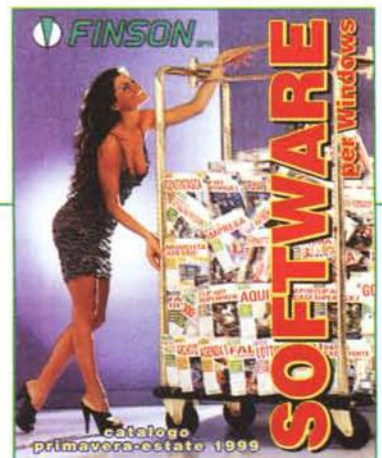
**IL MISTERO DEGLI UFO**  
Finalmente una risposta definitiva, chiara ed esauriente sul fenomeno UFO! UFO TUTTA LA VERITÀ, il programma allegato, ti permetterà di vedere direttamente sul tuo PC filmati e immagini delle numerose testimonianze raccolte!  
Lire 39.000

PIÙ SOFTWARE

PIÙ SOFTWARE : I LIBRI + CD PER TUTTE LE TASCHE!

"Più Software" è una linea rivoluzionaria destinata ad allargare i tuoi orizzonti! Ogni volume della collana è composto da un Libro + CD: un libro-guida per fornirti una panoramica generale sull'argomento in modo accattivante ed efficace e un CD che contiene una versione facilitata di un programma FINSON, ovvero di un programma di qualità opportunamente adattato per essere usato subito senza fatica!! Fatti furbo: versione semplificata significa utilizzo immediato di un programma dotato di tutte le funzioni principali!! Inoltre, nel libro è contenuto un manuale di utilizzo del software allegato, per risolvere qualsiasi tuo dubbio! Come tutti i software FINSON, anche i programmi della collana, "Più Software" sono supportati dal servizio di assistenza telefonica FINSON. Tutti i volumi e il software allegato sono in lingua italiana e sono disponibili presso i migliori rivenditori a sole 39.000 lire!

COLLANA  
PIÙ SOFTWARE



# Visto in TV!



# Truster™

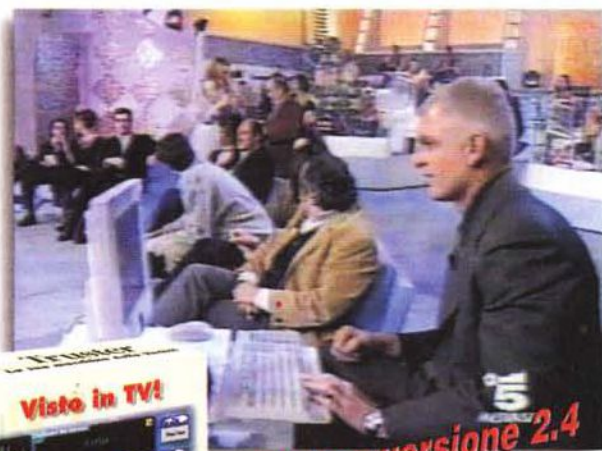
## La tua macchina della Verità!

**A**nalizza la voce umana e distingue tra affermazioni vere o false, insicurezza, eccitazione, ansia, manipolazione e inaccuratezza.  
**F**unziona sia durante conversazioni dirette che su linea telefonica (grazie all'apposito adattatore fornito col prodotto).  
**E**stremamente semplice da utilizzare grazie ai risultati segnalati in tempo reale sullo schermo durante la conversazione.  
**N**on è un gioco! È uno strumento profondamente testato nella sua validità scientifica, nato per scopi antiterroristici.

### TRUSTER lo trovi anche a:

Alessandria - VIFIANA - Via Marengo 64  
 Azezo - P.C. MEDIA - Via XXV Aprile 2  
 Bresso - MEGABYTE - Via XXV Aprile 14A  
 Catania - BRUNO DOMENICO E FIGLI - Via Cosentino 25  
 Catanzaro - COMPUTER DISCOUNT - Via Pugliese 18  
 Cosenza (Corigliano Calabro Scalo) - ALFA COMPUTER - Via Nazionale 212/214/216  
 Cosenza (Fratteoli) - ARCANIA SOLUZIONI INFORMATICHE - Via A. Vaccari 101  
 Cuneo - COMPUTER UNION - Piazza Europa 9  
 Enna - BRUNO DOMENICO E FIGLI - Contrada Santa Lucia  
 Firenze - HYPERMEDIA - Via Maso Di Banco 20  
 Firenze - MEDIAWORLD - Via S. Quirico 185 loc. Campi Bisenzio  
 Firenze - MICROLINK SHOP FIRENZE - Via Sestese 51  
 Firenze - NEW COMPUTER SERVICE - Via degli Allari 2/R  
 Firenze - PIAZZETTI FERRARO - Via Pratese 21  
 Firenze (Latta a Signa) - HYPERMEDIA - Via A. Garico 13  
 Firenze (Sesto Fiorentino) - COMPUTER DISCOUNT - Via A. Garico loc. Osmannoro  
 Forlì (Savignano sul Rubicone) - MEDIAWORLD - Piazza Colombo 3 Inaz. Capanni  
 Genova - COMPUTER UNION - Via Mellera 50/R  
 Grosseto (Follonica) - GIOIETTI - Piazza XXV Aprile 16  
 Grosseto (Follonica) - MICHELONI GIANFRANCO & C. - Via C. Colombo 14/C  
 Latina - B.M. INFORMATICA - Via XXV Maggio 8  
 Latina - VOBIS MICROCOMPUTER - Via dell'Agoria snc  
 Livorno - EMIRCI - Via Cavigli 12  
 Livorno (Piombino) - LIBRERIA DEL CORSO - Corso Italia 25  
 Lucca - GENIUS COMPUTER - Via M. Coppino 113  
 Lucca (Pieve Fossanica) - SMI - Via Provinciale loc. Pantalone  
 Lucca (Viareggio) - COMPUTER DISCOUNT - Via Garibaldi 78  
 Monza - COMPUTER DISCOUNT - Via Carducci 10 "Le Colonne"  
 Milano - COMPUTER DISCOUNT - Via Montebello 4  
 Milano - MARCUCCI - Via Fratelli Bronzetti 57  
 Milano (Cesano Boscone) - COMPUTER UNION - Via Milano 42  
 Milano (Gussate Salimone) - MEDIAWORLD - Via Lucerna 10 ang. Viale F. Testi  
 Modena - COMPUTER DISCOUNT - Via Emilia Ovest 234  
 Modena - NOVIMFRESA - Piazza Cittadella 30  
 Modena (Vignola) - TELDS LIBRI & MUSICA - Via Caselino 630  
 Napoli (Castellone di Stabia) - COMPUTER DISCOUNT - Via Nazionale delle Puglie km 36,4  
 Padova - COMPUTER S.A.C.E. - Via Venezia 1  
 Padova - GRUPPO GPM - Via Cavalletti di Vittorio Veneto 19  
 Padova - GRUPPO GPM - Via Venezia 59 "c/o Giochi"  
 Padova (Galliera Veneta) - OTC COMPUTER - Via Europa 2

Padova (Montebelluna) - GRUPPO GPM - Via Rovagna 32  
 Pavia (Montebello della Battaglia) - MEDIAWORLD - Via Ing. A. Mazza 50  
 Perugia - COMPUTER DISCOUNT - Via Scola 11  
 Perugia - MEDIAWORLD - Pia Duomo loc. Coltestradia  
 Pescara - COMPUTER MARKET - Via Ravenna 83  
 Pisa - CASA DELLO SCOTTO - Via Camalutti loc. Cisanello  
 Pisa - MEDIAWORLD - Via Mattiacci ang. Via Matigoli  
 Pistoia (Agliata) - FEITA - Via Provinciale 74  
 Pordenone - ARMONIA COMPUTER - Via Gogolotti 92A  
 Pordenone (Porcia) - COMPUTER DISCOUNT - Corso Zanussi 1/D  
 Prato - MOBILMACCHINA - Via S. Vincenzo 15  
 Ragusa (Modica) - BRUNO DOMENICO E FIGLI - Contrada Torre Cannara  
 Reggio Emilia - COMPUTER UNION - Via Pizzardi 2/H  
 Rieti - COMPUTER DISCOUNT - Via Tuscovana ang. Via Cerzeto  
 Roma - COMPUTER UNION - Via Casone 20/22  
 Roma - FACAL PRODUCTS - Via Silicella 84  
 Roma - OFFICE TECH CORPORATION - Via della Maglianella 234/236  
 Roma (Ostia Lido) - SINTESI - Via P. Orlando 7  
 Siena - SIC SYSTEM LOGIC - Via Massimiana Romana 56  
 Siena - STUDIO D'INFORMATICA - Piazza F. Baragioli Petrucci 16  
 Siena (Poggioneri) - FUSI FORNITURE UFFICIO - Via Montessoro 15/21  
 Torino - COMPUTER UNION - Via Oute 14/C  
 Torino - COMPUTER UNION - Via Valeriana Caluso 18  
 Torino - FUTURE MEDIA - Via Duca degli Abruzzi 106  
 Torino - VIDEOUR - Corso Gossolotto 18  
 Torino (Grugliasco) - MEDIAWORLD - Via Crea 10 c/o "Le Gai"  
 Torino (Santo Spirito) - COI - Via Conveglio 59  
 Treviso (Castelfranco Veneto) - COMPUTER SHOP TV - Gall. Europa 20  
 Treviso (Oderzo) - TRIVENETA - Via Verdi 48  
 Treviso (Susegana) - ARMONIA COMPUTER - Via Conveglio 33  
 Treviso (Subergana) - SAE - Via Conveglio 59  
 Udine - TRIVENETA - Via della Repubblica 40  
 Udine - MOFERT - Via Leopardi 24/R  
 Venezia (Marghera) - SME - Via Orsato 5  
 Venezia (Mezzana) - GRUPPO GPM - Via Vallardi 51  
 Venezia (S. Dona di Piave) - SME - Via Iseo 2 loc. Calvezzina  
 Venezia (S. Maria di Salà) - GRUPPO GPM - Via Caltana 175  
 Verona (Bussolengo) - TRIVENETA - Via del Lavoro 43  
 Verona - GRUPPO GPM - Via Quadi 85  
 Vicenza (Rovereto) - TRIVENETA - Via Cae. Alessio 132  
 Repubblica di San Marino - ELECTRONICS - Via 5 Febbraio - Serravalle



**Nuova versione 2.4  
 completamente  
 in italiano**

Distribuito in esclusiva da:

**FINSON**

FINSON SPA  
 Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY)  
 Tel. 022831121 r.a. - Fax 022840254  
 E-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)  
[www.finson.com](http://www.finson.com)

**L. 299.000**  
 iva compresa

## IL 2000 NON E' L'APOCALISSE E INTERNET NON E' UN MATERASSO

Gentile direttore, sono un vostro lettore da circa 13 anni e in questo periodo se mi sono perso dei numeri della vostra rivista non è stata né colpa mia né colpa vostra, ma come direbbero i politici, della congiuntura economica.

Sono un tecnico di computer di 36 anni e lavoro in questo campo da 12 per società private e multinazionali ma sempre presenti su tutto il territorio nazionale su un parco macchine che va dai PC ai mini medio grandi e loro periferiche, conosco vari S.O. quel tanto che basta a svolgere il mio lavoro e a seguire i clienti più piccoli nelle loro esigenze gestionali. Quindi visto quanto sopra penso di poter dire di essere un professionista del settore e non l'ultimo arrivato.

Proprio l'essere un addetto ai lavori mi trova decisamente in disaccordo con una certa stampa, e mi dispiace che siano suoi colleghi di categoria, che sta usando il Millennium Bug e alcuni virus attualmente diffusi per disorientare e creare panico. Proprio mentre sto scrivendo queste righe su una rete tv nazionale stanno trasmettendo un programma di divulgazione scientifica su Y2K. Ora, far vedere come esempio di problemi di Y2K, che un aereo che attraversa la linea di cambiamento data alla mezzanotte del 31/12 p.v. viene perso dagli schermi radar mi sembra che sia fare del terrorismo psicologico. Tra l'altro persone che conosco per lavoro e che si occupano proprio della costruzione di sistemi di controllo traffico aereo, mi hanno assicurato che il Millennium bug con loro non c'entra nulla. Questo esempio non è nuovissimo e appena possibile mi sono tolto la curio-

sità. Oppure, nella stessa trasmissione, affermano che se vi trovate a telefonare alle 23:59 della sera di S.Silvestro allo scoccare della mezzanotte le compagnie telefoniche (probabilmente non necessariamente in Italia) vi possono addebitare una telefonata di 99 anni e 364 giorni!!!! A prescindere dal fatto che un errore di questo genere è facilmente risolvibile via software con semplici routines, ma vogliamo credere davvero che le Telecom di tutto il mondo non ci abbiano già pensato? Il minimo che si dovrebbero aspettare, il giorno dopo l'invio delle bollette, è l'arrivo di richieste di indennizzo per fantastiliardi di euro/dollari/lire con tutto quello che comporterebbe tutto questo. E anche vero, e non viene mai pubblicizzato, che molti S.O. oramai da qualche anno non hanno problemi nella gestione della fine secolo, se non direttamente con la data a quattro cifre, con piccoli trucchi software. Ad esempio un'industria cliente della mia azienda, con un CED basato su un IBM AS/400, ha risolto il problema in una settimana di lavoro di due persone, sfruttando un particolarità del formato di memorizzazione della data di questo S.O. E la maggior parte del tempo è stata utilizzata per testare la modifica in tutte le condizioni. Mi sembra un ottimo risultato. Quello che invece non viene detto è che in molte strutture statali, dove il parco macchine non è nuovissimo, non perché non lo si voglia cambiare ma perché non è necessario, centinaia di utenti non aggiornano la data di sistema o non chiamano l'assistenza tecnica per far cambiare la batteria di setup. Con l'unico scopo magari di fare ostruzionismo per farsi dare il Pentium II che invece hanno dato al collega della stanza vicino. Questo lo trovo veramente insopportabile, e il peggio è che non chiamando i tecnici l'amministrazione statale non risparmia una lira in quanto nessun contratto di un certo peso (a livello di Ministero o Ente) verrà mai fatto sulla base di una fatturazione a chiamata, ma sempre con una cifra che garantisca una copertura totale. Il comportamento di questi si-

### coordinamento di Rino Nicotra

gnori, secondo me rasenta il sabotaggio. E sfido chiunque abbia avuto occasione di lavorare con grosse strutture statali a smentirmi su questo. Si fanno trasmissioni sul Millennium bug che fa sparire gli aerei, su virus che distruggono i computer. Poi ci lamentiamo del basso grado di informatizzazione della gente. Il problema non è di informatizzazione, ma di educazione all'utilizzo. Come potremo pretendere che i computer vengano utilizzati in modo corretto e il loro funzionamento capito, senza divenire per questo tutti specialisti ma senza neanche considerarli mostri dalle mille teste, quando continuiamo a mangiare il panino con la mortadella sopra la stampante (garantito, trovate tracce dell'insaccato bolognese dentro una Epson Stylus che "stampava male"), oppure fumiamo il toscano sopra la tastiera e ogni settimana chiamiamo l'assistenza perché il tecnico non è capace di ripararla. Mi rendo conto che sto scrivendo a ruota libera ma sono parecchi i rospi che mi sentivo di dover sputare fuori e mi sono permesso di farlo con voi che, per certe cose non avete mai avuto peli sulla lingua.

Un'ultima cosa, tempo fa sulla rivista uno dei suoi collaboratori (mea culpa, mea culpa, mea maxima culpa non mi ricordo più chi) scrisse una serie di articoli incentrati sulla creazione dell'Albo degli Informatici. Venivano contemplate tante categorie di professionisti del settore, ma erano tutti ingegneri o softwaristi. Dei tecnici non se ne parlava assolutamente. A mio parere era una mancanza ben precisa visto che sotto la voce TECNICO ricadono sia quelli che fanno assistenza, sia gli specialisti, sia quelli che fanno il supporto alla vendita, quindi non solo cacciavitari. Gradirei sapere le vostre opinioni.

Per finire metto i complimenti alla rivista, li metto alla fine così non potrete dire che all'inizio ho cercato di arruffianarmi. Siete sempre grandi anche se devo essere onesto, rimpiango un po' quel bel malloppone che era la vecchia rivista, ma tranquilli non sono uno di quelli che vi lascia per un po' di pagine in meno.

Carlo Cavallucci

### Scrivete a MCmicrocomputer!

Per scrivervi avete a disposizione sia la posta tradizionale (Viale Ettore Franceschini 73, 00155 Roma), sia il fax della redazione (0643219302), sia l'e-mail, all'indirizzo [mc.posta@pluricom.it](mailto:mc.posta@pluricom.it). Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

Anche se, effettivamente, scritta con la forma quasi di uno sfogo, la lettera in realtà contiene considerazioni di una certa rilevanza che, molto schematicamente, tirano in ballo due punti fondamentali: il problema dell'anno 2000 e la cultura dell'utente medio di computer. E

continua a pag. 22

La soluzione facile  
ad un costo accessibile !!!

# EXTRACAD IV

Extracad IV è un ambiente di disegno e progettazione facile da imparare e utilizzare!

Flessibile e versatile, permette di effettuare operazioni complesse con un semplice clic del mouse.

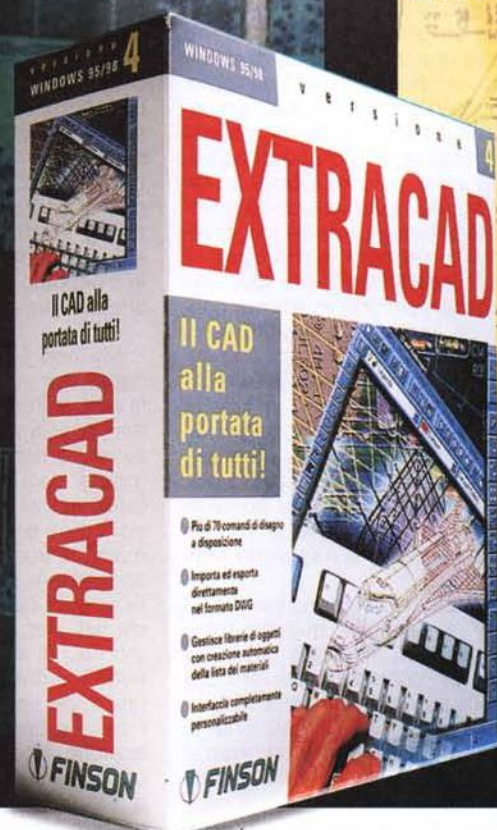
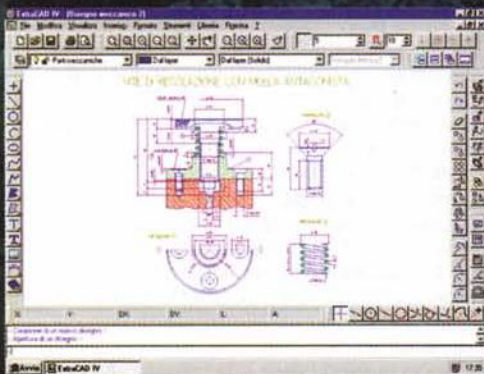
E' compatibile al 100% con le altre applicazioni CAD!

- Interfaccia standard Windows 95/98 completamente personalizzabile
- Più di 70 comandi di disegno
- Possibilità di importare ed esportare i file in formato DWG
- Gestione di librerie di oggetti, con creazione automatica della lista dei materiali
- 329 motivi di campitura di tipo semi-associativo, che si coordina con le operazioni di rotazione, scalatura, riflessione e stiratura
- Punti di controllo sui poligoni

Extracad IV è integrabile con "3500 simboli per ExtraCad!" una ricca libreria di simboli già pronti all'uso!

Prezzo: Lit. 99.000

Lit. 149.000



**Per trovare EXTRACAD IV a:**

Alessandria (Nivi figure) - E.D.P. COPIE INFORMATICA - Via Caputo, 20 - Ancona - COMPUTER UNION - Via De Gasperi, 22 - Asti - SUPER UNION - C.so Savoia, 72 - Bari - MONDADORI INFORMATICA CENTER - Piazza  
 Lombroso 1, 48/A/B/C - Biella - SUPER UNION - Via Roma, 7 - Bologna - COMPUTER UNION - Via Pisa di Roma, 6 - Bologna - MONDADORI INFORMATICA - Strada Maggiore, 25 - Bolzano - METRO ITALIA - Via Volta, 8 - Brescia - CIBERLIBER  
 C.so Magenta, 43 - Brescia (Molinetto di Mazzano) - INFOMARKET - Via De Gasperi, 6 - Cagliari - CD CAGLIARI - Via G. Marconi, 222 - Catania - BRUNO DOMENICO & FIGLI - Via Cicerone, 25 - Catania - COMPUTERIA - C.so Martiri della Libertà, 192 - Catania - PC STORE - Via Isonzo, 129 -  
 Catania - PRIMA COMPUTERS - SUPER UNION - Via Caronia, 89/A - Catania (San Gregorio di Catania) - CADAMBI & CO. - Via Adige, 8 - Como (Cantù) - IADA-MA - Via S. Vincenzo, 2 - Cuneo - ROSSI COMPUTERS - C.so Nizza, 42 - Enna - BRUNO DOMENICO & FIGLI - Contrada Santa Lucia -  
 Firenze - IMPEREDDA - Via Manco di Basso, 26 - Firenze - MEDAWORLD COI IGGI - Via S. Quirico, 165 - Firenze - PIAZZETTI FERRETO - Via Pausa, 24 - Firenze - TELEINFORMATICA - Via Bonaiuto, 36/A - Firenze (Sesto Fiorentino) - METRO ITALIA - Via del Cantone Loc. Oronziano - Genova - CD  
 GENOVA - Via Virgato (Bagnas), 27/B - Genova - MICROLINE DISPLAY - Via Langostano di Prig. 47/B - Latina - COMPUTER PRODOTTI C.O.C. - CORALLE L'OROLOGIO - Via Dell'Agone snc - Lucera (Viterbo) - CASA DELLO SCOTTO - Via Aurelio Sud, 6 - Messina - C.I.M.E. - Via Iaino, 203 - Milano - CD  
 MIANO 5 - P.zza Cadorna, 27 - Milano - MONDADORI INFORMATICA - C.so di P.zza Vittoria, 51 - Milano - PC POINT - Via Monza, 48 - Milano (Esano Bosconco) - COMPUTER UNION - Via Milano, 42 - Milano (Cinisello Balsamo) - MICROVIN - Via Romagna, 911 - Milano (Seregno) - GIOCA  
 COMPUTER - Via Cadore, 253 - Milano (Sesto S. Giovanni) - EASY SOFTWARE - Via Guarnici, 49/51 - Modena - CD MODENA - Via Emilia Ovest, 234 - Modena - MEDAWORLD C.C. - GRANDIEMILIA - Via Emilia Loc. La Borsara - Modena - OPENCOM - P.zza Cittadella, 30 - Modena - OISA MAGGIORI -  
 P.zza Matteotti, 20 - Napoli (Casoria) - SAGAMARIBOMERCAIO - Circolazione Esterna - Napoli (Cercalò) - P.E.M.A. - Via Mastellone, 6 - Novara (Susa) - CORRELLA GIO RISPARIOMI - S.S. 229 km. 22 - Nuoro - ESSICOMME - c/o Centro Cina Via Biscotto - Padova - COMPUTER S.A.C.E. -  
 P.zza Campiello, 45 - c/o C.C. "Gianni" - Padova - GRIPPO GPM - Via Venezia, 59 - c/o C.C. "Gianni" - Padova - METRO ITALIA - Via Rossi, 34/c - Padova - COMPI & GAMES - Via Tra Laici, 9 - Pordenone (Zoppola) - S.M.E. - Via Nove Basi, 3 - Potenza (Pinerolo in Valture) - INFO & TEL - Via  
 P.zza Pal. Ingegneri - Ragusa (Modica) - BRUNO DOMENICO & FIGLI - Contrada Torre Canazza - Ravenna - COMPUTER DISCOUNT - P.zza D'Armi, 84/86 - Reggio Emilia - COMPUTERLINE - Via L.E. Kennedy, 15/T - Reggio Emilia - LIBRERIA CARTE MODERNA - Via Cerati, 37 - Repubblica di S.  
 Marino (Diogano) - SAN MARINO INFORMATICA - Via J. Settembre, 113 - Repubblica di S. Marino (Serravalle) - ELECTRONICS - Via 5 Febbraio - Roma - CD ROMA 2 - Via Cristoforo Colombo, 219 - Roma - CELLENI MARCO - Via Lucifero Carli, 30C/36 - Roma - COMPUTER DISCOUNT -  
 Via Anziano IL 138/140 - Roma - COMPUTER DISCOUNT - Via Tigris, 1 - Roma - IASY COMPUTER - Via Guelfi, 13-13/A - Roma - INCAL PRODUCIS - Via Salaria, 80/A-80/B-84 - Roma - LIB PIROLA MAGG.ELLI PETRELLI - Via Verulana, 97/98 - Roma - METRO ITALIA - G.R.A. km. 36,3 loc. La  
 Ruffina - Roma - METRO ITALIA - Via Di Braccia, Pescara - Roma - METRO ITALIA - Via Laurentina, km. 9 - Roma - MICROSYSTEM - Circolo Orientale, 4721 - Roma - VERBIS MICROCOMPUTER - Via della Grande Stangola, 62/64 - Roma (Vilalba di Guidonia) - DIDI - Via Tiburtina, 126/127 -  
 Salerno - NEW COMPUTER MARKET - C.so Garibaldi, 65 - Sassari - ALPHA - Zona Industriale Nord Strada 18 - Sassari - COMPUTER UNION - Via Vardolampo, 3 - Siracusa (Floridia) - COMPUTER TIME - Via Garibaldi, 116 - Torino - COMPUTER UNION - Via Cuneo, 18 - Torino - DIGITAL DREAMS -  
 C.so IV Novembre, 47 - Torino - SUPER UNION - Via Omb. 14/C - Torino (Alpignano) - VIDEO SERVICE - Via Mazzini, 72 - Torino (Grugliasco) - COMPUTER - Via Cava, 10 c/o "Le Gr" - Torino (Rivarolo Canavesio) - ELIPEX - C.so Indipendenza, 3 - Torino (Settimo Torinese) - CDC POINT -  
 Via Regio Passa, 83 - Trento (Bovereto) - ELETTRICASA - Via Bionio, 39 - Treviso (Castelfranco Veneto) - COMPUTER SHOP - Galleria Europa, 20 - Treviso (Susegana) - ARMONIA COMPUTERS - Via Ceneplano, 24 - Treviso (Susegana) - S.M.E. - Via Conegliano, 59 - Trieste - MICROSOFT - Via  
 Tombacorta, 26 - Udine - FABBRO COMPUTER DISCOUNT - P.zza D'Annunzio, 37 - Varese (Gallarate) - MEDAWORLD - Via Milano, 99/103 - Venezia (Marghera) - S.M.E. - Via Grato, 5 - Venezia (Mestre) - ESSGI DISTRIBUTORCE - Via Bissona, 20/A - Venezia (Mestre) - METRO ITALIA - S.S. Ronca  
 Ang. Via Columbus - Venezia (Pozzoguard) - S.M.E. - Via Venezia, 8 - Venezia (San Donà di Piave) - S.M.E. - Via Isonzo, 24/c - Vicenza - CD VERONA - Largo Don Bosco, 4 - Verona - MEGABYTE 3 - Via XX Settembre, 18 - Vicenza - COMPUTER DISCOUNT - Via Monte Grappa, 22 - Vicenza -  
 COMPUTER SHOP - S.S. 11 Padova Spa - 56



Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY)  
 Tel. 022831121 r.a. - Fax 022840254

e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)

[www.finson.com](http://www.finson.com)

le due cose sono in buona parte legate.

Il problema dell'anno 2000 esiste, ma esiste soprattutto come problema che va preso in considerazione da tutti coloro che devono farlo, e non come ostacolo apocalittico. Certo: chi non prenderà i provvedimenti che saranno opportuni combinerà dei guai e, come al solito, la portata dei guai sarà tanto più grande quanto più grande sarà la portata delle azioni di chi li avrà combinati. Sembra un gioco di parole: ma io non credo che le compagnie telefoniche dimenticheranno di aggiustare i loro programmi. Se lo facessero, succederebbe davvero un bel guaio. Credo che anche chi si occupa di far volare gli aerei o camminare i treni starà attento. E così pure il fisco, l'anagrafe, le banche eccetera.

E' vero che numerosi soggetti devono o dovranno prendere provvedimenti adeguati e, in determinati casi, di un certo impegno: e di questo è giusto parlare. Ma le trasmissioni basate su cosa succederebbe se un ente importantissimo commettesse una trascuratezza di simile portata sono, almeno in linea di principio, puramente accademiche. Pensate un po' cosa succederebbe se una compagnia aerea dimenticasse di rifornire di carburante i propri aerei: perché, allora, non fare una bella statistica considerando quanto carburante rimane in media in un aereo dopo l'atterraggio, quindi quale è l'autonomia media di un aereo che non viene rifornito e, tenendo in attenta considerazione gli aeroporti e le aerovie di maggior traffico, quali le località che sarebbero probabilmente più colpite dalla caduta di aerei. Eppure, non mi risulta che siano mai caduti aerei di linea per dimenticanza di rifornimento. A rimanere senza carburante sono invece, per lo più, automobilisti distratti, che di solito se la cavano con una chiamata al soccorso stradale (in autostrada) o a qualche amico (in città).

Non c'è dubbio che saranno parecchi i piccoli utenti che avranno qualche fastidio con l'anno 2000. In alcuni casi sarà colpa loro, in altri non sarà colpa loro. E il problema nella sua globalità potrebbe anche non essere piccolo: un'epidemia di banale raffreddore, se particolarmente estesa, potrebbe creare seri problemi alla vita collettiva.

Se poi si mettono sullo stesso piano la presunta sparizione degli aerei e i danni dei virus si fa una bella frittata: l'una delle due cose infatti non contempla né esclude l'altra. Voglio dire che il fatto che gli aerei spariscano dai radar a mezzanotte mi ricorda il cocchio di Cenerentola; invece è tutt'altro da escludere che a qualche idiota sia venuto in mente di generare virus attivati dal cambiamento di data.

E' giusto, ed è il secondo punto della

lettera, che "il problema non è di informatizzazione, ma di educazione all'utilizzo". Questo, però, significa informazione, anzi cultura la quale, però, proviene proprio dall'informazione. Senza fare dell'accademismo, è sempre più evidente che bisognerebbe che chi informa lo facesse correttamente perché le informazioni, se non dimenticate, vengono recepite e metabolizzate e contribuiscono al formarsi di una cultura. Proprio per questo l'informazione sul problema dell'anno 2000 va data, e il problema non va sottovalutato ma neppure demonizzato.

Parlando di demonizzazione... il pensiero mi va ad Internet. Forse stiamo migliorando: proprio poco fa il telegiornale ha dato notizia dell'arresto di un pedofilo che ha avuto rapporti all'estero con bambine; nella sua villa sono state trovate videocassette "promozionali" dell'organizzazione che gestiva il traffico, è stato detto, "anche attraverso Internet". La parola "anche" è stata pronunciata con una certa enfasi, quasi a sottolineare un coinvolgimento abbastanza marginale; la rete, tutto sommato, può essere ritenuta responsabile solo di un peccato "veniale", non è stata posta al centro del problema. Certo, forse si poteva omettere del tutto di citarla: in fin dei conti, non è stato detto che per svolgere la sua attività nella maniera più confortevole il pedofilo utilizzava (è presumibile) anche dei materassi.

Ma non è la stessa cosa e, considerando che avremmo potuto sentirci dare la notizia in termini molto più terroristici, non possiamo non rallegrarci del passo avanti, e non sto scherzando: semplicemente, vuol dire che il concetto di uso di Internet come strumento di comunicazione non è entrato totalmente nella normalità al punto da poter essere dato per scontato, e che si ritiene semplicemente opportuno sottolinearne l'uso agli occhi del grosso pubblico. L'effetto di questo tipo di azione può, in realtà, essere benefico. Internet non è come un materasso, del quale tutti diamo per scontato l'uso. Se una persona viene a sapere, in qualche modo, che Internet può essere utilizzata da chi deve comunicare con qualcun altro in maniera rapida ed efficace può trarne beneficio e decidere di usare Internet a sua volta. Se ne farà buon uso o no dipenderà dalle sue inclinazioni, come nell'impiego di qualsiasi mezzo.

Per finire, sono d'accordo sul fatto che un tecnico di computer debba essere un informatico e che quindi, se deve esercer un albo, in linea di principio abbia senso che ne sia contemplata la posizione.

**Marco Marinacci**

## LA FINESTRA SBAGLIATA

*Salve, seguo MCmicrocomputer da molti anni e, a parte i "complimenti" per la sua nuova veste, vorrei approfittare della vostra "consulenza" per sottoporvi un problema, di cui mi sono accorto di recente, con Office 97, ed in particolare con Excel.*

*Se all'interno di una pagina in formato html c'è un link ad un file di Word, cliccando sopra si apre una sessione di Word, all'interno dello stesso browser (Internet Explorer), che permette non solo di visualizzare il file ma anche di editarlo, salvarlo, etc., modificando il menu stesso del browser ed integrandolo con quello di Word.*

*Sin qui niente di strano. La stessa cosa avviene avviando un file di Powerpoint. Con Excel, invece, non avviene la stessa cosa. Cliccando su di un link ad un file di Excel, si apre interamente Excel, non integrandosi nel browser come Word, ma avviandosi completamente come quando si clicca su un file con estensione .xls all'interno di una cartella. Come mai? Ho provato a reinstallarlo, ma con gli stessi risultati. In altri computer, configurati come il mio, anche Excel invece si comporta come Word e Powerpoint, integrandosi nel browser stesso. Da cosa può dipendere?*

*Nel mio PC sono installati:*

*Windows 98, Office 97 Professional e la patch SR1, Internet Explorer 5  
Grazie.*

*Giuseppe Picciurro*

L'area di Windows 9x dove si impostano le caratteristiche di visualizzazione dei tipi di file "registrati", cioè di quelli alla cui estensione è associata l'apertura di una particolare applicazione, è raggiungibile dal menù avvio scegliendo *impostazioni* e, quindi, *opzioni cartella*. A questo punto sarà sufficiente selezionare la linguetta *tipo file* per veder apparire l'elenco di tutti i tipi di documento ai quali è legato un eseguibile e la pressione del pulsante *modifica* ci consente di effettuare numerose scelte inerenti alle modalità con cui verrà effettuata tale associazione. Scegliendo di modificare il tipo *foglio di lavoro Microsoft Excel*, ad esempio, sarà possibile impostare una per una le operazioni che si vuole rendere disponibili per i file con estensione .xls, come l'apertura, la creazione di un nuovo documento, la stampa e così via; inoltre è selezionabile, nella parte inferiore della finestra di dialogo, l'opzione che consente, inserendo il classico segno di spunta, di sfogliare il documento nella stessa finestra dell'applicazione da cui è stato richiamato con un collegamento, che, nel suo caso, è quella del browser.

**Aldo Ascenti**

# Esplorando II

Chimica, Fisica, Astronomia, Matematica o Geometria...  
navigando sul tuo computer studiare sarà più facile e divertente!

Parti per un affascinante viaggio alla scoperta dei segreti della scienza con Esplorando II!

- Spettacolari animazioni tridimensionali
- Immagini e simulazioni dei fenomeni spiegati
- Centinaia di test per verificare i tuoi progressi
- Un ricco glossario multimediale di termini specifici



## Puoi trovare Esplorando II presso:

Ancona (Tronchetti di Roccamano) - POMO COMPUTER - Via Flaminia, 250 C-D  
Ascoli Piceno - COMPRESORIO - Via Napoli, 137  
Ascoli Piceno (Porto S. Egidio) - H. SISTEMI - L. no. velle Residenza, 15  
Ascoli Piceno (San Benedetto del Tronto) - ZENITH COMPUTER - Via Ulivieri, 2  
Asti - COMPUTER UNION - San Felice, 72  
Bologna - DE COMPUTER - Via di Corticella, 134  
Brescia - COMPUTER UNION - Via Padova, 50R  
L'Inglese - COMPRES - Via Enrico Fermi  
Caltanissetta - COFF H-HIT SERVICE - Via Chiosso, 1  
Lazio - COMPUTER PRODOTTI - Via dell'Isola Snc  
Macerata - CD MARCHE - Via Roma, 74/7  
Milano (Carate Brianza) - VISION SISTEMI - V.le Dobbisetti, 8  
Milano (Sesto S. Giovanni) - EDSI MULTIMEDIA - V.le Gramsci, 49/51  
Milano (Vimercate) - PHOTON C.O. MASTER DIV - Città Mercato Via Padana S.  
Modena - CD PUGGIO - Via Emma Dezza, 234  
Modena - PEDIWORLD C.C. GRANDEROLA - Via Emilio Luc. La Druciata  
Modena - ONSA MULTIMEDIA - P.zza Mattozzi, 20  
Padova - COMPUTER S.A.C.E. - Via Venezia, 61  
Palermo - CENTRO SARAJEVO - Via Bernabè, 27  
Pescara - CD PESCARA - Via O. Marconi, 130/132  
Pescara - COMPUTER DISCOUNT - Via Turritina Valeria, 41  
Pescara (Villanova di Copalino) - COMPUTER SWISS - L. no. C. Comune di Villanova S.S. 602  
Piacenza - INFORMATICA 2000 - Via Scabellini Arg. P.zza Roma  
Reggio Emilia - COMPUTERLINE - Via S.F. Bionardi, 15/17  
Roma - OFFICE TECH CORPORATION - Via della Magnanimità, 234/236  
Roma - FINSON PRODUCTS - Via Salaria, 1074 - 00194 - 04

Roma - LAGUNA - V.le Ammiragli, 73  
Roma - MICROSYSTEM - Circ.ne Orientale, 4721  
Roma - METRO ITALIAN CASH AND CARRY - Via Di Brava Lo, Pescaccio  
Roma - COMPUTER UNION ROMA - Via Baldo degli Ubaldi, 221  
Roma (Friccia) - PC6 - Via Neffanense Km 6500, 10/A  
Roma (Tivoli Fraz. Villa Adriana) - COMPUTER UNION - Via Tiburtina 116/118  
San Marino (Dogana) - FREE SHOP - Via Ire Settembre, 17  
San Marino (Serravalle) - ELECTRONICS - Via 5 Febbraio  
Siena - CENTRO GEORGISISTEMI - Str. Masettana Romana, 52  
Torino - COMPUTER UNION - Via Gaud, 14/C  
Torino - COMPUTER UNION - Via V. Caluso, 18  
Torino - METRO ITALIAN CASH AND CARRY - Via F. Veronese, 232  
Tortona (Cafosse) - DIGITAL DREAMS - C.so IV Novembre, 47  
Torino (Ciriè) - BIT INFORMATICA - Via V. Emanuele, 154  
Torino (Moncalieri) - METRO ITALIAN CASH AND CARRY - Via Savona, 57  
Torino (Bivarolo Canavese) - EUBEX - C.so Indipendenza, 5  
Treviso (Castelfranco Veneto) - COMPUTER SHOP TV - Gall. Europa, 20  
Trieste - CLICHÉ - Via dell'Istria, 76  
Trieste - MICROSOFT - Via Torrebianca, 26  
Trieste - ESSEGI DISTRIBUTRICE - Via della Fonderia, 5/8  
Udine - EUBOX - P.le D'Annunzio, 37  
Vercelli - IPER CONTINENTE DIV. VERCELLI - Variante Sud 13 Tang Sud  
Verona - PEGASUS 3 - Via XX Settembre, 18  
Verona - CD VERONA - L.go Don Bosco, 4  
Verona - ESSEGI DISTRIBUTRICE - Via XX Settembre, 48



# FINSON

Tutto il software che stavi cercando!

Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) Tel. 02.283.1121 r.a. - Fax. 02.284.0254

[www.finson.com](http://www.finson.com) e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)

# Una

di  
MCmicrocomputer

un'occasione da





nnno

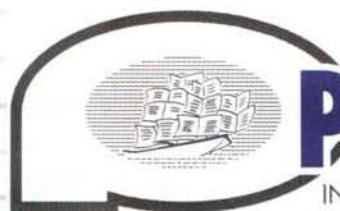
a sole

50.000 lire

non perdere!

(Affrettatevi! L'offerta è limitata nel tempo)

*Il modulo per l'abbonamento è pubblicato in fondo alla rivista*



# Pluricom

INFORMAZIONE e FORMAZIONE

dall'esperienza della rivista  
**microcomputer**

## Gli argomenti e i livelli

### Corso per principianti

Per chi ha appena acquistato un PC,  
durata 6 giorni (14 ore)  
Prezzo del pacchetto 450.000

### Corso base

Per chi già utilizza il PC e vuole saperne di  
più, durata 7 giorni (18 ore)  
Prezzo del pacchetto 700.000

### Windows 98 (1 modulo) **WIP**

- Introduzione al computer e alle periferiche.
- L'interfaccia di Windows 98.
- Il mouse e la tastiera.
- Menu e finestre.
- Gestione di file e cartelle.

### Word 97 (2 moduli) **WOP**

- Introduzione a Word 97.
- Aprire un documento.
- La finestra di Word.
- Visualizzazione normale e lay-out di pagina.
- Font e stili.
- Copia incolla e annulla.
- Correttore ortografico.
- Impaginazione.
- L'anteprima di stampa.
- Salvare un documento.
- L'help e l'assistente.

### Excel 97 (2 moduli) **EXP**

- Introduzione ai fogli elettronici.
- Introduzione ad Excel 97.
- Aprire un file.
- La finestra di Excel.
- La cartella di lavoro.
- Mouse e tastiera in Excel.
- Tipi di dati.
- Calcoli elementari.
- Formattazione di base e ridimensionamento celle.
- La stampa.
- Salvare un documento.
- L'help e l'assistente.

### Internet (2 moduli) **INP**

- Il primo collegamento.
- La ricerca delle informazioni.

Ogni modulo  
è composto da  
**2 ore**

### Word 97 (2 moduli) **WOB**

- Introduzione alla gestione di documenti complessi.
- Definire uno stile.
- Creazione di modelli.
- Colonne e tabelle.
- Elenchi puntati.
- Note a piè di pagina e di chiusura.
- Il comando trova e sostituisci.
- Didascalie.
- Caselle di testo e oggetti grafici.

### Excel 97 (2 moduli) **EXB**

- Introduzione alla creazione di fogli complessi.
- Le funzioni.
- La funzione "se".
- Selezione da elenco e riempimento automatico.
- Usare le etichette nelle formule.
- Il menu formato celle.
- I grafici di Excel.
- Indirizzi assoluti e relativi.
- Riferimenti tra fogli.

### PowerPoint 97 (1 modulo) **POB**

- Introduzione a PowerPoint.
- Inserimento di testo in visualizzazione struttura.
- La diapositiva e la grafica ad oggetti.
- La sequenza e piccole animazioni.
- Durante la presentazione.
- Le note.

### Outlook 97 (1 modulo) **OUB**

- Introduzione alla posta elettronica.
- L'interfaccia di Outlook.
- Inviare i messaggi.
- Rispondere a messaggi.
- Gli allegati.
- Gestione dei messaggi.
- La rubrica.
- La firma automatica.

### Internet (3 moduli) **INB**

- Primi passi da editori nel WWW.
- Strategie di realizzazione di siti WEB.
- Come realizziamo la nostra pagina WEB.  
Gli strumenti.
- Dalla pagina al sito vero e proprio.

Ogni modulo  
è composto da  
**2 ore**

# Formazione

## dei corsi di informatica

Corso di specializzazione  
Per chi desidera approfondire  
le potenzialità dei software  
durata 12 giorni (24 ore)  
Prezzo del pacchetto 900.000

<b>Windows 98 (2 moduli)</b>	<b>WIS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trucchi e suggerimenti.</li><li>• Manutenzione della nostra macchina.</li><li>• Il processore.</li><li>• Le periferiche.</li><li>• I segreti dell'hard disk.</li></ul>	
<b>Word 97 (2 moduli)</b>	<b>WOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzare lavori estesi.</li><li>• La modalità struttura.</li><li>• Indici e sommari.</li><li>• Personalizzare le toolbar.</li><li>• Riferimenti incrociati e stampa unione.</li><li>• Introduzione alle macro</li></ul>	
<b>Excel 97 (2 moduli)</b>	<b>EXS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Protezione di un documento.</li><li>• Moduli.</li><li>• Formattazione condizionale.</li><li>• Funzioni dati.</li><li>• Consolidamento dati.</li><li>• Risolutore.</li><li>• Le Macro.</li><li>• Introduzione alle tabelle pivot.</li></ul>	
<b>PowerPoint 97 (1 modulo)</b>	<b>POS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafici e organigrammi.</li><li>• Suoni, filmati e pulsanti.</li><li>• Animazioni.</li><li>• I modelli.</li><li>• Lo schema diapositiva.</li><li>• Chioschi interattivi e pagine WEB</li></ul>	
<b>Outlook 97 (1 modulo)</b>	<b>OUS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La gestione degli impegni.</li><li>• Utilizzo dell'agenda in rete.</li></ul>	
<b>Internet (4 moduli)</b>	<b>INS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brevi cenni di HTML e JAVA.</li><li>• Grafica, Multimedia e altro ancora.</li><li>• Pubblichiamo il nostro sito sul WEB.</li><li>• La manutenzione del nostro sito.</li></ul>	

Ogni modulo  
è composto da  
2 ore

**Se vuoi puoi costruirti da solo il corso!**  
Scegli i moduli cui partecipare,  
il prezzo di un modulo è di lire 150.000  
e gli sconti si calcolano così:

**2 moduli 10% di sconto**

**3 moduli 20% di sconto**

**4 moduli 30% di sconto**

**oltre 4 moduli 35% di sconto**

Per avere maggiori informazioni spedite questo coupon a Pluricom S.r.l.  
Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma  
Oppure telefonate al numero: 06.43219306 - fax 06.43219301 o inviate una  
e-mail [all'indirizzo\\_corsi@pluricom.it](mailto:all'indirizzo_corsi@pluricom.it)

### PER ISCRIVERSI

Cognome e nome o Ragione sociale .....

Indirizzo .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov. ....

telefono: ..... fax: ..... e-mail: .....

Corso scelto:  principiante  base  specializzato Importo lire: .....

Corso costruito N° moduli: ..... Importo lire: .....

Deposito per prenotazione 10% ..... Codice fiscale e/o partita IVA .....

### SCELGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO

Versamento sul c/c postale n. 60106002  Allego assegno bancario non trasferibile  Versamento a mezzo bonifico bancario c/o Banca Ambrosiano Veneto c/c n. 69542/09 ABI 3001, Cab 03202  Versamento a mezzo vaglia postale

I pagamenti vanno intestati a Pluricom s.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma

Firma .....

**DIGITAL IMAGING** di Andrea de Prisco

## La fotografia digitale secondo Sony

Grandi novità Sony in ambito digital imaging. È in arrivo una nuova fotocamera basata su un sensore CCD da oltre due milioni di pixel, "tagli" sempre maggiori per le Memory Stick, una stampantina a sublimazione di qualità fotografica e un monitor a colori a cristalli liquidi per la visualizzazione diretta delle immagini fotografiche riprese, senza bisogno di collegamento al computer.



Cybershot DCS-F55E è il nome della nuova fotocamera digitale compatta proposta da Sony, basata su uno straordinario sensore CCD da 2.11 milioni di pixel e su un'ottica Carl Zeiss per una qualità immagine senza precedenti. Ma la Cybershot di Sony non è solo una fotocamera: grazie alla compressione MPEG è in grado di registrare su Memory Stick anche filmati video a bassa risoluzione (fino ad 11 minuti a 160x112 pixel in 16 megabyte di memoria) immediatamente spedibili via posta elettronica, oppure a risoluzione media (fino a 3 minuti a 240x320 pixel, sempre in 16 MB). Alternativamente è possibile aggiungere facilmente commenti sonori alle immagini.

Grazie al sensore CCD da oltre due milioni di elementi è possibile produrre immagini digitali di elevata qualità fino alla risoluzione di ben 1600x1200 pixel. Ma anche l'ottica utilizzata, in questo caso, gioca un ruolo di primaria importanza. Per questo motivo in Sony hanno ben pensato di rivolgersi alla Carl Zeiss, nota azienda ottica tedesca, sulla breccia dell'onda da oltre 150 anni, per la realizzazione di un obiettivo specificatamente progettato per le esi-



genze della fotografia digitale. Il nuovo nato è un Distagon 6.85 mm f/2.8, corrispondente nel formato fotografico tradizionale 135 ad una focale mediograndangolare di 37 mm. L'elettronica, poi, fa il resto: la fotocamera, infatti, incorpora uno zoom digitale 2.5x in grado di spingere artificialmente la focale risultante (a scapito della qualità...) fino a quella di un mediatele, equivalente ad un 90 mm nel formato 135.

L'esposizione, completamente automatica, permette tempi d'otturazione compresi tra 1/60 e 1/750 di secondo, con compensazione manuale dell'esposizione di più o meno 1.5 EV.

Il mirino, esclusivamente elettronico, è basato su un display LCD ad alto contrasto da 2 pollici formato da 122.000 pixel. Può essere ruotato in diverse posizioni per poter scegliere meglio l'inquadratura in qualsiasi condizione d'utilizzo.

Corredata da un flash automatico, la Cybershot può essere collegata a un TVcolor, al monitor a cristalli liquidi opzionale, al computer per la visualizzazione e l'elaborazione digitale delle immagini. In quest'ultimo caso è utilizzata una porta standard RS-232C e il cavo di collegamento fornito in dotazione. Sempre a corredo troviamo un alimentatore di rete che provvede anche alla carica delle batterie Info-LITHIUM in grado di fornire con la massima precisione (minuti e secon-

di!) l'autonomia effettivamente residua.

Sia le immagini che i filmati MPEG sono registrati su Memory Stick, memoria allo stato solido introdotta da Sony la scorsa primavera per i suoi camcorder e le sue fotocamere digitali. Dalle dimensioni paragonabili a quelle di un chewing-gum ha già avuto un vasto consenso nell'industria elettronica, essendo già supportato da numerosi costruttori del calibro di Aiwa, Casio, Fujitsu, Olympus, Sanyo e Sharp. Attualmente disponibile sino alla dimensione di 16 megabyte (ma di certo nuovi e più ampi "tagli" arriveranno in seguito), le Memory Stick risultano essere decisamente più compatte (21x50x3 mm per appena 4 grammi di peso) ed economiche rispetto alle tradizionali PCard, pur offrendo la medesima praticità d'utilizzo grazie alla compatibilità PCMCIA attraverso l'utilizzo di un apposito adattatore. La velocità di lettura scrittura sul nuovo media - rispettivamente 2.45 e 1.5 MB/s - ne fa il supporto ideale per molte applicazioni, presenti e future. La fotocamera digitale Cybershot DSC-F55E è già disponibile ed è venduta a 2.120.000 lire. Le nuove Memory Stick da 16 megabyte costano 160.000 lire.

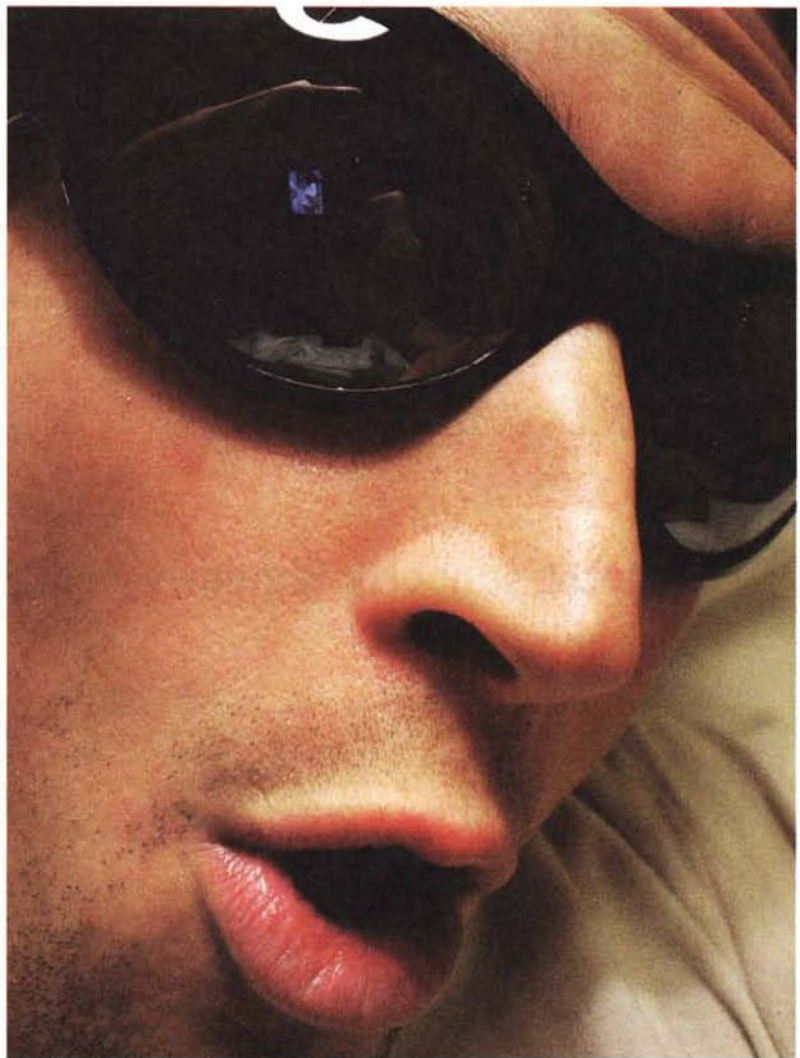
Accanto alla nuova fotocamera, Sony presenta un innovativo monitor LCD da 5.5", denominato PHD-A55, per il controllo immediato degli scatti. Dispone, infatti, di un alloggiamento Memory Stick per visionare "al volo" le immagini registrate, sia le fotografie in formato JPEG che i filmati salvati in MPEG. Grazie ai suoi 225.000 pixel (quasi il doppio rispetto a quelli del display incorporato, ad esempio, nella Cybershot) offre una fedele visione delle immagini prima della stampa o del trasferimento su PC. Non manca, infine, un altoparlante incorporato per l'ascolto dell'audio nei filmati video e dei commenti sonori eventualmente registrati assieme alle immagini.

Prezzo al pubblico  
lire 2.135.000



Le Memory Stick sono i nuovi moduli di memoria proposti da Sony per le sue recenti apparecchiature digitali foto e video. Hanno già avuto un discreto consenso presso altri produttori di elettronica di consumo.

Un curioso autoscatto effettuato dal fotografo professionista Sean Mac Andrew con la Sony Cybershot DDSC-F55E.



Come il monitor, anche la stampantina a sublimazione DPP-MS300E è dotata di un alloggiamento per Memory Stick per la l'utilizzo diretto (in questo caso su carta) delle immagini memorizzate senza bisogno del collegamento al computer. Analogamente può effettuare la stampa da input video, così come tramite collegamento a PC attraverso la porta parallela di cui è dotata. La tecnologia utilizzata è a sublimazione di colore, per una resa a tono continuo di qualità fotografica. Come supporto utilizza carta fotografica standard nel formato 114x85 mm ed offre



Il sensore CCD utilizzato dalla nuova fotocamera digitale Sony conta ben 2.11 milioni di pixel.

una risoluzione di 1.41 milioni di pixel a 16.7 milioni di colori. Disponibile già dallo scorso maggio, la stampantina a colori Sony è venduta a lire 2.135.000

**Per informazioni:**  
Sony Italia Spa  
Via Galileo Galilei 40  
20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel. 02618381

● PROCESSORI

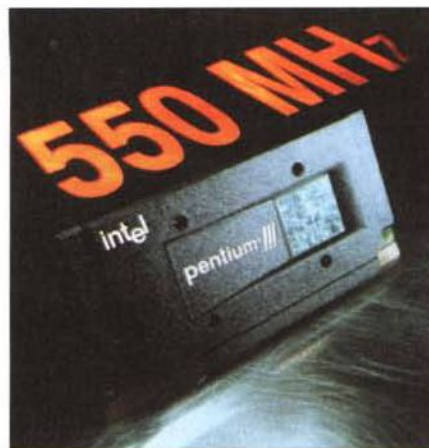
## Il Pentium III vola a quota 550 MHz

L'ultima versione del processore Pentium III rilasciato da Intel ha una frequenza operativa di 550 MHz, rendendolo il processore desktop "mainstream" più veloce attualmente disponibile in architettura IA 32.

Questa CPU è immediatamente disponibile in volumi, come da tradizione Intel; la disponibilità di una quantità di software applicativi che sfruttano le nuove SSE (Streaming SIMD Extensions) consentirà finalmente di cogliere appieno la differenza di prestazioni esistente con la precedente generazione di processori Pentium

II. A questo riguardo, contestualmente alla diffusione del comunicato relativo al Pentium II a 550 MHz, Intel ha reso disponibile anche una nutrita lista di produttori e software già ottimizzati per le SSE: Adobe, Autodesk, Microsoft, Norton, Lotus, solo per fare qualche nome. L'aumento di prestazioni di questa CPU rispetto ad un processore Pentium II clockato a 450 MHz, in percentuale, varia dal 20% al 108%, a seconda dell'applicazione software utilizzata.

Il costo unitario del nuovo processore, con 512 kbyte di cache e packaging



SECC2, in lotti da 1000 pezzi, è di 744 dollari US.

**Per informazioni:**  
Intel Corp. Italia Spa,  
Tel. 0257544484,  
[www.intel.com](http://www.intel.com)

● MULTIMEDIA

## Adaptec supporta Windows Media Technologies 4.0

Windows Media Technologies 4.0 permette di scaricare audio da Internet molto velocemente utilizzando nuove tecnologie di compressione audio e video. Windows Media consente di avere un suono stereofonico di qualità FM in file che possono essere archiviati in metà spazio rispetto ad un file MP3 di qualità equivalente. Si prevede che le vendite di musica via Internet raggiungeranno ben presto il livello di quelle dei prodotti di masterizzazione. La Federazione Internazionale dell'Industria Fonografica stima che entro il 2002 la fornitura di musica via Internet raggiungerà il 15% del mercato tradizionale di vendita dei dischi. La possibilità di trasmettere audio e video via Internet offre incredibili opportunità nel modo in cui questo materiale può essere confezionato, promosso, venduto e

distribuito. Al contempo però sono sorti problemi riguardanti gli usi non sempre autorizzati del contenuto musicale. Windows Media 4.0 include, a tale scopo, Rights Manager per aiutare gli artisti, i produttori e i distributori a mantenere i profitti sul contenuto che viene messo a disposizione via Internet. Windows Media Rights Manager consente agli autori di confezionare le loro canzoni o i loro video in maniera tale da informare gli utenti dell'autenticità del contenuto e fornire l'autorizzazione per il suo utilizzo. Con queste garanzie artisti e produttori sono invogliati a guardare con maggiore interesse la trasmissione via Internet di materiale musicale e video.

**Per informazioni:**  
Adaptec,  
[www.adaptec.com](http://www.adaptec.com)

● MULTIMEDIA

## Trust VooDoo Dragon Banshee PCI



Aashima ha presentato Trust VooDoo Dragon Banshee PCI, una scheda acceleratrice VGA dedicata ai videogiochi e alla grafica multimediale. La scheda è basata sulla tecnologia Banshee di 3Dfx ed è capace di accelerare sia la grafi-

ca tridimensionale sia quella bidimensionale. I 16 MB di memoria video gli permettono di visualizzare 1600x1200 pixel a milioni di colori. Compatibile con Windows 95 e 98, è completamente Plug and Play, e verrà venduta ad un prezzo consigliato di lire 269.000 IVA inclusa.

**Per informazioni:**  
Aashima Italia,  
Tel. 05166.35.947

● GIOCHI

## Guida da incoscienti

Sfrecciare con una potente macchina o un grosso camion per le strade cittadine, tra pedoni e altre vetture, inseguiti e braccati dalla polizia e tutto senza pericolo per nessuno... il sogno sicuramente di molti automobilisti. Con Midtown Madness, il nuovo gioco di Microsoft, è ora possibile, anche se soltanto in modo virtuale. In Midtown Madness il giocatore potrà scegliere il veicolo da guidare tra sette vetture, dalla Volkswagen Beetle al pick-up F-350, alle mitiche Panoz Roadster e GTR-1, oppure un camion Freightliner Century. Tutti i veicoli possono essere configurati con più o meno parametri di realismo per quanto riguarda guida e danni causati da incidenti. Le corse potranno essere svolte contro il tempo o contro altri concorrenti su uno dei dieci tracciati cittadini, che riproducono perfettamente quasi 100 km delle strade di Chicago. La grafica, molto particolareggiata, è arricchita da una visuale a 180° che offre una realistica sensazione di velocità, sensazione aumentata ancora di più se si guida con uno dei tanti volanti "force feedback" disponibili oggi sul mercato. Il gioco è infatti compatibile con le tecnologie Direct 3D e Force Feedback. Per gli appassionati del gioco on-line, grazie alla Microsoft Gaming Zone ([www.zone.com](http://www.zone.com)) e a "Cops & Robbers" si potrà giocare a guardia e ladri con altri giocatori in rete. Midtown Madness richiede almeno un Pentium 166 con 16 MB di RAM, CD 4x e 50 MB di spazio su disco; verrà venduto a lire 79.000 IVA inclusa.

**Per informazioni:**  
Microsoft,  
[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## MULTIMEDIA

# Creative Labs: nuovi accessori multimediali e un accordo per la musica su Internet

### FourPointSurround FPS2000 Digital

Creative Labs, leader indiscusso di accessori multimediali per computer, rende disponibile il primo sistema di altoparlanti surround a quattro canali con ingresso digitale. Il FourPointSurround FPS2000 Digital è il primo sistema che, utilizzando la presa multicanale DIN digitale presente sulle schede SoundBlaster Live!, permette il trasferimento digitale dei suoni dal computer al sistema di altoparlanti. Il trasferimento digitale del segnale audio consente la migliore qualità oggi disponibile e facilita il raggiungimento di un notevole realismo nei giochi 3D. Il sistema nasce come naturale complemento della scheda SoundBlaster Live!, di cui sfrutta l'uscita digitale multipla presente sulla schedina secondaria, ma è anche collegabile ad ogni altra scheda sonora, purché dotata di uscita per quattro altoparlanti, tramite le consuete connessioni per mini jack stereo.

FPS2000 Digital nasce dalla collaborazione di Creative Labs con la neoacquisita Cambridge SoundWorks, stimata casa produttrice di sistemi di altoparlanti hi-fi. Il sistema è costituito da quattro altoparlanti satelliti e da un subwoofer. L'amplificatore multicanale fornisce una potenza di 25 watt RMS al subwoofer e 7 watt ad ognuno dei satelliti. Il sistema può essere pilotato tramite un joystick che controlla il volume ed il bilanciamento fronte/retro, un interruttore di accensione, un regolatore di livello per il subwoofer, quattro supporti per il posizionamento dei satelliti e treppiedi per i satelliti posteriori.

In occasione del lancio dell'FPS2000 Digital la Creative Labs offre una vantaggiosa promozione: tutti coloro che acquisteran-

no una scheda SoundBlaster Live! o Live! Basic e FourPointSurround FPS2000 Digital riceveranno da Creative un rimborso di L. 89.000 semplicemente spedendo all'azienda le prove di acquisto dei prodotti.

### 3D Blaster Savage4

L'ultimo modello di schede grafiche della Creative Labs è la 3D Blaster Savage4, una scheda progettata per gli appassionati di videogiochi e per chi vuole la massima potenza grafica assieme alla massima qualità. La scheda è basata sul controller grafico Savage4 di S3, che assicura prestazioni velocistiche spettacolari ed una altissima qualità delle immagini, grazie al metodo di compressione delle texture S3TC brevettato da S3. La scheda è disponibile sia per bus PCI che AGP, e offre rendering 3D a 32 bit, un motore grafico a 128 bit e dual texture rendering pipeline, per una migliore fruibilità dei videogiochi. La scheda dispone inoltre di 32 megabyte di SDRAM e un RAM-DAC da 300 MHz.

La scheda è in grado di processare e combinare simultaneamente due texture, e questo consente agli sviluppatori di software di creare effetti davvero realistici e con una grande velocità, come bump map (mappe

in rilievo), environmental map (mappe ambientali), light map (mappe di luce), texture di dettagli e reflection map. La profondità di colore massima è di 32 bit, con uno Z-buffer di 24 bit. La risoluzione può arrivare ad un massimo di 1920x1200 pixel, con il supporto per la compressione delle texture di DirectX 6 e point, bilinear, trilinear e anisotropic filtering, con supporto MIP mapping per una migliore stabilità dell'immagine. In dotazione vengono forniti Colorific e 3Deep, due pacchetti software che assicurano ad ogni applicazione una perfetta calibrazione del colore.

### Alleanze strategiche per la diffusione di musica in MP3

Nel corso del CeBit 1999, la Creative Labs ha annunciato una serie di alleanze strategiche con alcuni fornitori di programmi musicali audio digitali su Internet. Tra le numerose aziende possiamo citare GoodNoise Corporation, MP3.com, Audible Inc. Audiohighway.com, Audio Explosion Inc. songs.com, SINC Recordings e [www.BigHeavyWorld.com](http://www.BigHeavyWorld.com) come fornitori di una grande varietà di materiale digitale audio e musicale sia via Internet che su CD forniti in bundle con la nuova linea di lettori digitali portatili della Creative.

Grazie alle partnership annunciate, la Creative Labs ha confermato il proprio impegno nell'offrire contenuti di audio digitale di qualità a tutti gli utilizzatori dei lettori digitali audio portatili di prossima presentazione.

**Per informazioni:**  
Creative Labs,  
Tel. 02/822.8161



## INTERNET

# MetaCreations: nuove tecnologie per Internet

MetaCreations ed Intel hanno annunciato un nuovo standard per la definizione dei file 3D: MetaStream, che consente la visualizzazione di oggetti e modelli tridimensionali, rapidi da scaricare da Web e interagenti con l'utente. Intel, Kodak, Minolta e Microsoft hanno annunciato il supporto di MetaStream; questa tecnologia è stata studiata appositamente per la piattaforma Intel, ed è in grado di dare

profondità e una nuova dimensione ai siti Web. Il plug-in di MetaStream è scaricabile gratuitamente dal sito Web di MetaCreations.

MetaFlash è invece una innovativa tecnologia che permette di ritrarre immagini tridimensionali di oggetti reali con una appositamente modificata fotocamera digitale.

Il software proprietario ed un dispositivo

applicato alla fotocamera consente di salvare l'immagine come file 3D MetaStream, modificabile e manipolabile dall'utente, e pronto per essere usato su siti e cataloghi on-line su Web.

**Per informazioni:**  
Pico Srl,  
Tel. 0522512332,  
[www.pico.it](http://www.pico.it)

● PERIFERICHE

## Canon BJC-8500 per la grafica professionale

La nuova Canon BJC-8500 a colori implementa la nuova tecnologia Micro-Fine Droplet, consentendo una risoluzione effettiva di stampa di ben 1200 per 1200 dpi, con risultati di stampa pressoché indistinguibili da una fotografia tradizionale. L'inchiostro utilizzato ha la caratteristica di essere a doppia densità, permettendo di raggiungere 17 livelli di gradazione di colore per pixel.

La stampante è dotata di cartucce singole, consentendo la sostituzione del singolo colore esaurito. Questa stampante è stata progettata per essere utilizzata in un ambito di Workgroup, e, come tale, può



essere collegata ad una LAN tramite il print server Axis PrintPoint 140 BJC. La BJC-8500 utilizza il software PressReady di Adobe, per ottimizzare la stampa di grafica professionale.

Oltre a questo, è possibile ottenere prove di qualità elevata sfruttando la tecnologia P-Pop (Plain Paper Optimized Printing), che migliora notevolmente la resa su carta comune.

**Per informazioni:**  
Canon Italia,  
Tel. 0282482249,  
[www.canon.it](http://www.canon.it)

● NOTEBOOK

## IBM lancia il primo notebook trasformabile

Il nuovo PC ultrapiatto Thinkpad 570 unisce il meglio di due filosofie progettuali: da "all-in-one" completo di tutte le funzioni desktop, a ultrapiatto, sottile e leggero.

Nella configurazione ultrapiatto, il Thinkpad 570 è spesso solo 28 mm e pesa 1,8 kg. La tastiera "full size", il display da 13,3 o 12,1 TFT, il processore Pentium II Mobile da 366 MHz, il disco rigido fino a 6,4 Gbyte, 64 Mbyte di RAM e modem 56K integrato lo rendono l'ideale per il "power user" in viaggio. Il Thinkpad 570 si trasforma istantaneamente in un potente PC desktop tramite l'UltraBase, un'elegante docking station dotata di svariati accessori per la massima flessibilità di configurazione. Gli accessori opzionali comprendono DVD-



ROM 2x, CD-ROM drive 24x-10x, Zip drive da 100 Mbyte, SuperDisk LS-120, un disco rigido supplementare fino a 16,4 Gbyte, o la seconda batteria per un'autonomia di sette ore senza interruzione. Oltre a questo, l'UltraBase integra due altoparlanti stereo, porta MIDI, e porta USB supplementare. La struttura del Thinkpad 570 è in policarbonato rinforzato con fibra di carbonio, studiato da IBM; si tratta del materiale più leggero e durevole esistente sul mercato. I prezzi dell'IBM Thinkpad 570 partono da 5.547.000 lire, IVA esclusa; la garanzia è di tre anni.

**Per informazioni:**  
Tel. 167/017001,  
[www.pc.ibm.com](http://www.pc.ibm.com)

● GIOCHI

## Crescono le adesioni a Beyond Game

Iomega continua a incamerare adesioni all'iniziativa Beyond-PC, che prevede l'integrazione OEM di unità Zip in ogni tipo di apparecchiatura elettronica, dalle stampanti e scanner alle elettromedicali, a quelle per la creazione di musica. E' la volta di Sega, che ha deciso di includere l'unità da 100 MB nella nuova Sega Dreamcast, ha un'architettura a 128 bit con 26 MB di RAM, 64 canali audio, un CD-ROM da 1 GB e un

modem; è in grado di collegarsi ad Internet per navigare su Web, fare posta elettronica e giocare con altre persone. L'aggiunta dello Zip Built-In consentirà di registrare i messaggi di posta, pagine Web e gli aggiornamenti dei giochi stessi.

**Per informazioni:**  
Iomega,  
[www.iomega.com](http://www.iomega.com)

● SOFTWARE

## Nero Burning Rom

Il nuovo packaging include la versione cartacea in italiano del manuale e molte nuove funzioni.

Il programma ha ora una funzione di backup completo di una partizione o di tutto il disco rigido. La funzionalità, denominata Power Partition Backup, è un sistema di disaster recovery che si occupa di fare il backup dell'intero hard disk o di una sola partizione. Il programma effettua il backup utilizzando uno o più CD-ROM; oltre ai file di dati vengono registrati anche il sistema operativo e i file di sistema.

Il primo CD viene reso avviabile in modo da poter effettuare il ripristino automatico in caso di crash del disco rigido.

Un'altra funzionalità interessante è la possibilità di creare dischi audio da file MP3. Il programma si occupa sia del controllo dell'integrità dei file che della loro decodifica, prima di registrarli su CD in formato CD-DA. Non sarà quindi più necessario convertire i file da MP3 a wav prima della masterizzazione. Diventa oltremodo facile quindi prodursi i propri CD audio con file MP3 scaricati dalla Rete. Inoltre il programma incorpora un equalizzatore grafico a venti bande che consente di intervenire sulle varie tracce musicali per apportare correzioni timbriche. Oltre a queste nuove caratteristiche troviamo naturalmente il supporto per un buon numero di nuovi masterizzatori.

**Per informazioni:**  
MAN,  
Tel. 0817879.503,  
[www.verywell.com](http://www.verywell.com)



# Dealer o Leader?



MC-link Point. L'offerta Internet da Leader

Se avete il pallino per gli affari c'è un'offerta di connettività ad Internet da proporre ai vostri clienti, che vi farà fare molta strada. Basta diventare MC-link Point. Insieme al kit di installazione che leva ogni preoccupazione di configurazione, potrete offrire ai vostri clienti la serenità di un'assistenza che li segue ovunque. E molte certezze in più. **A partire** dal supporto di un provider nazionale come MC-link, da più di 12 anni al fianco di grandi aziende e piccoli utenti con tecnologie e prodotti avanzati. **Per continuare** con una rete capillare estesa in oltre 110 città in Italia e 1200 nel mondo. **E finire** con un'offerta completa e qualificante che presenta molti punti di forza: Kit di abbonamento bimestrale o annuale; connessione RTC anche in X2 e ISDN; spazi web e domini; connettività Internet e Intranet dedicata per le aziende. **Diventate** anche voi MC-link Point, potrete usufruire di un'agile rapporto commerciale e un completo supporto di merchandising. Contattateci scoprirete che differenza corre tra essere un Dealer e un Leader.



## MC-link point

*MC-link Point, il punto che fa la differenza.*

## HARDWARE

## IBM presenta la nuova Intellistation Z Pro

La nuova workstation, basata su Pentium III Xeon di Intel a 500 e 550 MHz (fino a due processori) e Windows NT 4.0, è studiata per gli utenti molto esigenti in tema di visualizzazione 3D e trattamento di grandi moli di dati.

L'implementazione degli acceleratori grafici 3D IBM Fire GL1 o Intense 3D Wildcat 4000 consente di raggiungere prestazioni ai vertici della categoria.

La workstation è dotata di controller Ultra2SCSI duale, implementa fino a 2 Gbyte di memoria ECC, bus AGP 2X, dischi rigidi fino a 91 Gbyte da 7200 a 10.000

RPM; l'acceleratore grafico Wildcat integra un motore di rasterizzazione 3D a 200 MHz, un motore grafico a 128 bit e implementa un totale di 80 Mbyte di memoria dedicata, di cui 16 Mbyte per il frame e 64 per le texture.

I prezzi (indicativi) per la Intellistation Z Pro con una CPU da 500 MHz partono da 10.087.000 lire più IVA.

**Per informazioni:**  
IBM Personal Systems Group,  
Tel. 167/017001,  
[www.pc.ibm.com](http://www.pc.ibm.com)

## HARDWARE

## Waitec: riscrivere i CD a velocità 4x

Il nuovo prodotto si chiama WT3244EI e si tratta di un masterizzatore riscrivibile interno destinato alla grande distribuzione. Il prodotto è caratterizzato da caratteristiche di tutto rispetto: velocità di 4x sia in scrittura che in riscrittura, e ben 32x in lettura, con in aggiunta un buffer da 2 megabyte. Il masterizzatore utilizza l'interfaccia Eide per il collegamento con il PC, e per questo risulta di facile installazione ed immediato utilizzo. Grazie a queste interessantissime caratteristiche il WT3244EI è un prodotto di alta qualità caratterizzato da

un prezzo estremamente accattivante. Il masterizzatore viene fornito con software, come Nero e Floppy CD. Inoltre nella confezione vengono forniti due CD vergini: un CD-ROM da 74 secondi e un CD-RW preformattato certificato per la scrittura a 4x. Il WT3244EI sarà in vendita da Agosto al prezzo indicativo di lire 460.000 IVA esclusa.

**Per informazioni:**  
Waitec  
[www.waitec.com](http://www.waitec.com)

## HARDWARE

## Traxdata: tre nuovi kit di upgrade SCSI

Ad essi Traxdata offre la possibilità di aggiornare facilmente il proprio PC attraverso tre SCSI Accessory Kits, tre schede SCSI adatte a tutte le esigenze e ad un costo particolarmente contenuto.

Le nuove schede SCSI di Traxdata sono facili da installare, facili da configurare e diventano la soluzione ideale per chi vuole upgradare una scheda esistente oppure installarne una ex novo.

Le schede sono offerte, come tutti i prodotti Traxdata, in kit che contengono tutto il necessario per una installazione facile e immediata. Le schede sono naturalmente Plug & Play, per slot PCI, con un software, Intelligator, che verifica automaticamente quale sistema operativo si utilizza ed installa solo i file necessari. I kit sono tre, con prestazioni e prezzi differenti. All'utente è così lasciata ampia libertà di scelta del prodotto

a lui più adatto, a seconda delle proprie esigenze. La scheda entry level, la ACC925, è indirizzata a chi non ha esigenze particolari di velocità ma desidera servirsi dei vantaggi offerti dal protocollo SCSI. In ogni caso il transfer rate della scheda, che è una Fast SCSI, è di 10 Megabyte al secondo.

La scheda immediatamente superiore, la ACC940, offre prestazioni superiori; è infatti una Ultra Fast SCSI, con un transfert rate di 20 MB al secondo.

L'ultima scheda, la ACC3940UW, è quella dalle prestazioni più alte, adatta per l'uso in ambito professionale: supporta infatti il protocollo SCSI Ultra Wide e arriva alla velocità di trasmissione di 40 MB al secondo.

**Per informazioni:**  
Traxdata Italia S.r.l.,  
[www.traxdata.it](http://www.traxdata.it)

## INTERNET

## Internet in mano

Presentato da Kensington WebRacer, un sistema di input appositamente studiato per i navigatori più accaniti che combina un touch pad e ben 13 tasti programmabili ai quali si possono associare funzioni specifiche per la navigazione Internet.

Sei tasti sono dedicati alla memorizzazione dei siti preferiti, cosa che avviene molto semplicemente, e, come nelle autoradio più comuni, tenendo premuto per qualche secondo il tasto quando la pagina da memorizzare è visualizzata nel browser.

Altri sei tasti danno l'accesso diretto alle normali funzioni di "avanti", "indietro", "stop", "caricamento", "stampa" e "posta elettronica", infine il comodo tasto di scorrimento in quattro direzioni rende lo scroll delle pagine estremamente comodo, mentre l'uso del touch pad rende agevole la navigazione nella pagina.

Attraverso il software MouseWorks i quattro pulsanti del mouse possono essere programmati per le operazioni più comuni nell'uso del computer come il click, il doppio click, il trascinarsi, la visualizzazione del menu pop-up, ecc.

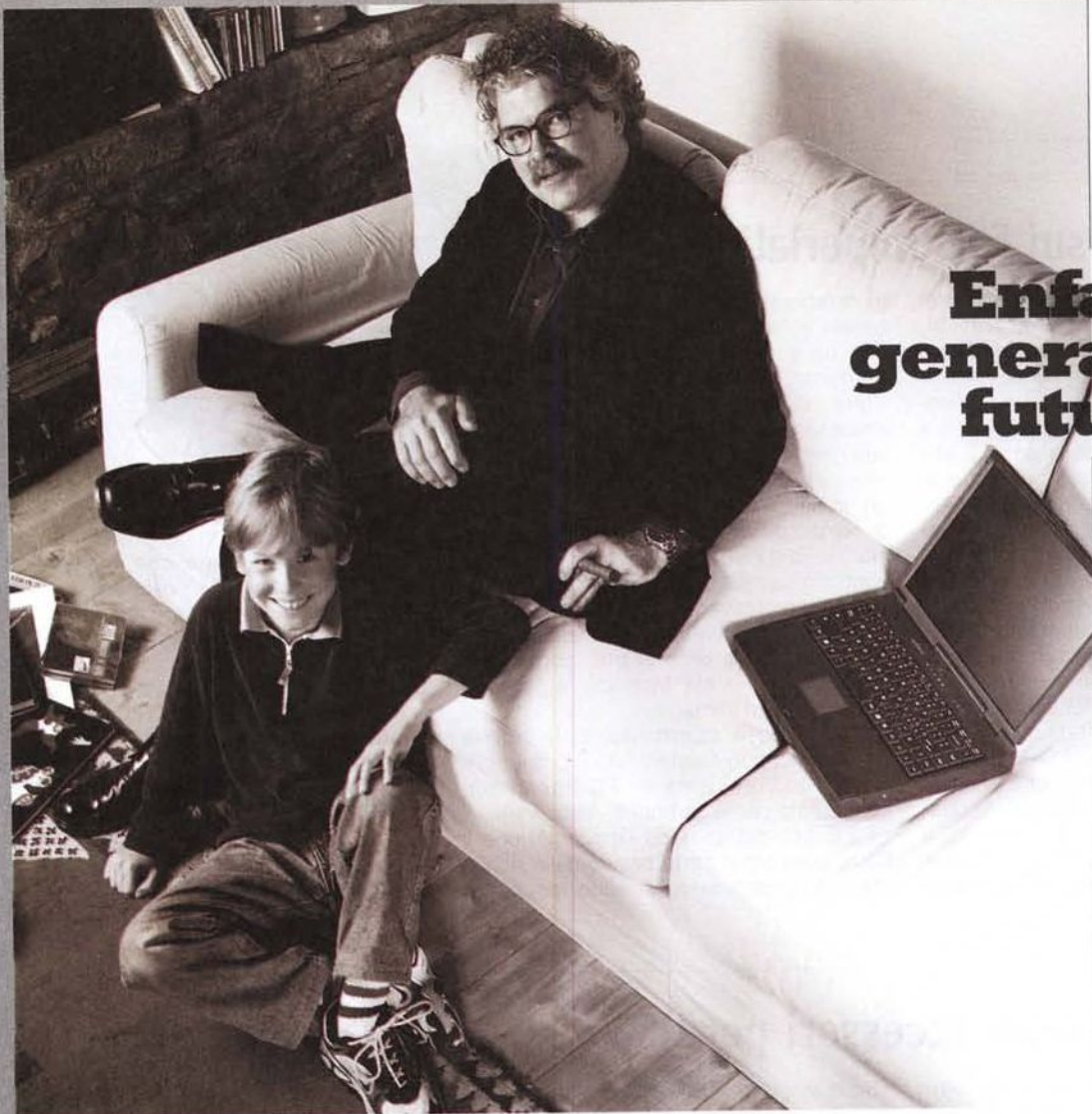
Nel caso si volesse utilizzare WebRacer come comando a distanza per Internet, il lungo cavo facilita questa applicazione, l'utility Soft Keyboard fornisce una piccola tastiera software a video con la quale inserire, per esempio, una parola da cercare.

Il CD di WebRacer contiene Microsoft Explorer, Netscape Communicator e alcuni plug-in, tra cui Macromedia Shockwave, Real Player.

Il prodotto è in vendita a lire 149.000 IVA compresa.

**Per informazioni:**  
Acco Italia,  
Tel. 011896.1111,  
[www.acco.it](http://www.acco.it)





## Enface, generazione futura.

*Per vivere meglio il tuo tempo, le tue risorse, le tue idee.*

*Il domani diventa più facile, affrontato con strumenti agili e completi. Strumenti con i quali puoi scandire il tuo tempo e quello di chi ti è vicino.*

*Tutti i notebook Enface vengono realizzati e garantiti con questa filosofia e allo stesso modo sono assistiti in ogni momento da Syntech Italia.*



**Linea Octave 6600**  
**Linea Ethane 9800**

**Processori \***  
Intel Pentium II  
Celeron e Dixon  
AMD K6 II/III

**Memoria**  
36/64 Mbytes SDRam\*  
espandibile a 256 Mbytes  
128/256 Kbyte On Die  
Cache Memory II livello  
(512 Kbyte Ethane 9800)

**Display**  
14,1" - 13,3" TFT XGA  
12,1" TFT SVGA

**Scheda video**  
4/8 Mbytes SGRam\*

**Hard-Disk Drive**  
Rimovibile da 3,1 a 10 Gb  
Ultra DMA

**CD-ROM Drive**  
CD-Rom 24x

**DVD-ROM Drive**  
Lettore CD-DVD  
16x-2x

Lettori CD-DVD  
e Floppy-Disk integrati  
\* secondo i modelli

per informazioni

Numero Verde  
**800-84-84-84**

**Garanzia e assistenza:** 24 mesi con riparazione o sostituzione entro 72 ore.

**enface**  
— THE INFOCOVER —  
**Semplifica il domani**

## INTERNET

### Un "occhio" sui Fori Imperiali

Il 12 maggio è stato presentato, alla presenza del sindaco di Roma Rutelli, Capitolium.org, un sito Internet dedicato al progetto "Fori Imperiali" che intende recuperare completamente l'area archeologica romana per realizzare un "museo a cielo aperto" nel cuore della città. Il sito contiene oltre 1.000 pagine con tutte le informazioni utili per avere una conoscenza storica, archeologica e artistica dell'area dei Fori Imperiali. I moltissimi testi, in italiano e inglese, sono completati da mappe, foto, filmati e ricostruzioni virtuali. A contorno si possono trovare informazioni e curiosità sulla vita nella Roma imperiale, alcune ricette tipiche e una serie di quiz sulla storia. Chicca del sito è sicuramente la telecamera montata sulla torretta del Palazzo Senatorio sul Campidoglio, con una fantastica vista che va dai Mercati Traianei al Circo Massimo, passando per i Fori Imperiali, il Colosseo, il Foro Romano, l'Arco di Settimio Severo e il Palatino. La Webcam è stata realizzata

in collaborazione con Canon ed è basata sulla tecnologia WebView, con un sofisticato sistema che permette di manovrare la telecamera via Web, ruotarla, alzarla/abbassarla e zoomare sul particolare che interessa. Il controllo può essere preso da chiunque si colleghi al sito; l'utente ha un minuto di tempo di utilizzo, poi il controllo passa alla richiesta successiva. Le richieste di controllo vengono gestite da un apposito server che provvede a assegnare i comandi secondo l'ordine di arrivo della domanda. Durante l'attesa si può comunque vedere ciò che sta facendo la persona attualmente ai comandi.

Il sistema è costituito dalla nuova Communication Camera VC-C3, dal software WebView e da un PC Intercomp, configurato come camera e Webserver.

Purtroppo subito dopo l'inaugurazione il Capitolium.org è stato invaso dalle richieste e gli organizzatori si sono resi conto



che la banda assegnata al sito non era sufficiente a reggere anche il live video, quindi il servizio di Webcam è stato momentaneamente sospeso in attesa di un ampliamento della banda passante.

L'intero sito è stato realizzato con il contributo di Microsoft e si basa su Microsoft Backoffice, Windows NT Server e Internet Information Server 4.0.

#### Per informazioni:

[www.capitolium.org](http://www.capitolium.org)

Per la WebView:

Canon, Tel. 028248.1,

[www.canon.it](http://www.canon.it)

## ACCESSORI

### Elettrodata: nuovi accessori per USB

La nuova linea di accessori per USB comprende hub, cavi, adattatori, card e video kit. Elettrodata ha in catalogo già da diverso tempo una serie di prodotti USB (stampanti, scanner, telecamere, ecc.) ai quali da ora affianca una serie di accessori per sfruttare al meglio le caratteristiche di questa innovativa e potente interfaccia. Su una porta USB possono essere collegate sino a 127 periferiche. Per ottenere il massimo dal collegamento in cascata Elettrodata consiglia l'utilizzo di USB Hub, che permette di collegare contemporaneamente da 4 a 6 periferiche USB su una porta USB. Tale hub può essere collegato in cascata per arrivare sino a 100 periferiche in contemporanea.

Se le due porte USB, che ormai tutti i PC di nuova generazione offrono, non fossero sufficienti, con la USB PCI Card se ne possono aggiungere due nuove al proprio computer, semplicemente inserendo la card in uno slot PCI libero. Nel catalogo Elettrodata non mancano anche i cavi, sia di tipo A-A (per esempio per la connessione tra due hub) sia di tipo A-B (per il collegamento delle periferiche). USB databridge è un cavo che permette il collegamento diretto, via porta USB, di due PC, per lo scambio dati a una velocità pari a 2-4 Mbps. In dotazione è compreso un software per la gestione dello scambio dati via USB.

Tra gli adattatori troviamo il cavo da USB a

parallelo, che permette di collegare la stampante su porta USB. Per chi invece volesse collegarsi in rete senza per questo inserire l'apposita scheda nel proprio computer, può utilizzare l'adattatore USB Ethernet, che permette di collegare il PC in rete utilizzando la porta USB a una velocità di 10 Mbit.

Infine con il kit USB Videogenie si possono facilmente acquisire immagini televisive via porta USB. Videogenie supporta il formato PAL e la risoluzione 640x480.

#### Per informazioni

Elettrodata Spa.,

Tel. 02580311,

[www.elettrodata.it](http://www.elettrodata.it)

## INTERNET

### Alleanze strategiche per la diffusione di musica in MP3

Nel corso del CeBit 1999, la Creative Labs ha annunciato una serie di alleanze strategiche con alcuni fornitori di programmi musicali audio digitali su Internet.

Tra le numerose aziende possiamo citare GoodNoise Corporation, MP3.com, Audible Inc. Audiohighway.com, Audio

Explosion Inc. songs.com, SINC Recordings e [www.BigHeavyWorld.com](http://www.BigHeavyWorld.com) come fornitori di una grande varietà di materiale digitale audio e musicale sia via Internet che su CD forniti in bundle con la nuova linea di lettori digitali portatili della Creative.

Grazie alle partnership annunciate, la

Creative Labs ha confermato il proprio impegno nell'audio digitale di qualità.

#### Per informazioni:

Creative Labs,

Tel. 02822.8161

www.vobis.it

Back Forward Reload Home Search Guide Images Print Security Stop

Netsite: [ ]

il massimo della  
**tecnologia**  
il massimo della  
**velocita'**  
il massimo delle  
**prestazioni**

Lit. **2.999.000**



## HIGHSCREEN®

### XD SkyMIDI 500 K

- Intel® Pentium® III processor 500 MHz con 512K cache
- Tecnologia BUS a 100 MHz
- 128 MB 100 Mhz SDRAM
- 10 GB HARD DISK Ultra DMA
- CD-ROM 32X e 3,5" FDD
- Scheda Audio PCI 3D Sound
- **Scheda video ATI FURY 3D 16 MB AGP 2X 128-bit**
- **Modem/Fax int. 56K V.90**
- Case ATX MidiTower
- TASTIERA ITALIANA 105 TASTI per Windows e mouse

#### Software StarPack:

- Windows 98
- StarOffice 5.0 che include: StarCalc, StarBase, StarDesktop, StarWriter, StarDraw, WebPublishing...
- Abbonamento a Italia On Line fino al 2000 Internet + e-mail 24 ore al giorno

## SCEGLI IL TUO FINANZIAMENTO\*

### • TASSO ZERO!

Nessun anticipo!  
10 rate mensili.  
(TAN 0% TAEG 7,90%MAX)

### OPPURE

### • FATEVOBIS

Scegli tu l'importo della tua rata!

\*Salvo approvazione della società finanziaria.



Vieni in un punto vendita Vobis. Gli indirizzi sono sulle Pagine Gialle e sulle Pagine Utili Mondadori alla voce "Personal Computer". Nuovo Servizio Clienti Vobis assistenza tecnica e informazioni al numero 02.21.690.790. Collegati al sito [www.vobis.it](http://www.vobis.it) ti aspetta il catalogo on-line e tantissime informazioni a portata di clic.

**La prima catena europea dell'informatica**

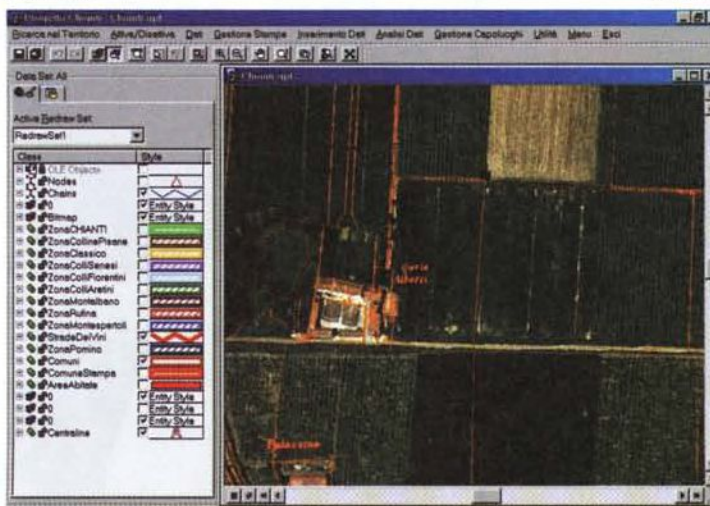
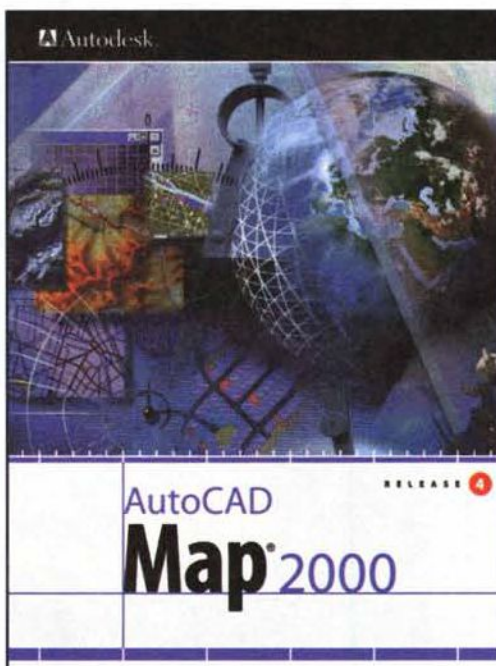
**VOBIS**  
COMPUTER

# Le soluzioni Autodesk per il GIS

Presentate a Firenze le nuove soluzioni Autodesk per il mondo GIS (Geographic Information Systems). Già pronto un progetto per monitorare per mezzo di satelliti i vigneti del Chianti.

Nella splendida cornice della campagna toscana si è svolto l'incontro di Autodesk con i giornalisti per parlare di GIS, ovvero di sistemi informativi territoriali. Questa sigla riassume un complesso di sofisticate tecnologie che hanno lo scopo di rendere facilmente sfruttabile una grande mole di informazioni, integrandole in un contesto geografico tramite mappe digitalizzate e foto satellitari. Autodesk, leader mondiale nella realizzazione di software per il disegno industriale e architettonico, è da tempo impegnata nello sviluppo di applicazioni che, sfruttando le capacità dell'arcinoto AutoCAD, forniscono ad aziende ed enti pubblici tutti gli strumenti per implementare e pubblicare sul Web una cartografia digitale collegata a database (relazionali o gerarchici) anche molto articolati e complessi. La scelta di crescere nel mercato dei GIS è motivata dal forte sviluppo (oltre il 35% annuo) di questo settore commerciale; ciò è legato alle sempre più ampie possibilità di applicazione offerte dalla diffusione di Internet come strumento di interrogazione di banche dati e a tecnologie di analisi del territorio sempre più sofisticate e a buon mercato. L'offerta Autodesk in questo campo si compone

di tre sofisticati prodotti, sviluppati per l'uso su piattaforme PC-Windows, che sono ora disponibili nelle nuove release. AutoCAD Map 2000 fa uso dell'ambiente grafico di AutoCAD, estendendone le capacità con le funzioni necessarie a sfruttare mappe raster (bitmap) o vettoriali e consente la definizione delle zone o dei percorsi da associare ai dati presenti in un qualsiasi database relazionale. L'accesso a questi dati è ottenuto trami-



te interrogazioni SQL generate in modo semplice ed intuitivo grazie all'interfaccia grafica del pacchetto che, per chi già sfrutta piattaforme GIS, offre la possibilità di importare ed esportare dati nei formati più diffusi nell'ambito della cartografia automatizzata. AutoCAD Map dispone, inoltre, di metodologie multi-utente in grado di gestire gli accessi a livello di singolo oggetto territoriale. Autodesk World si occupa di integrare in un unico

ambiente funzioni di CAD, GIS e di gestione del database. Si tratta dello strumento migliore per effettuare l'analisi, la modifica e l'integrazione di dati GIS raccolti dalle fonti più diverse e comprende API per l'automazione ActiveX e un ambiente di sviluppo standard VBA (Visual Basic for Application). Con Autodesk MapGuide 4.0 i dati geografici vanno in rete. In effetti MapGuide consente la creazione di applicazioni Web basate su mappe e dati GIS dando la possibilità di usare un comune browser per ottenere una gestione completa dei dati territoriali disponibili. Tale è stato l'impatto di queste nuove tecnologie che perfino un settore tradizionalista come quello della viticoltura non ha potuto sottrarsi alle possibilità offerte; ed ecco che il Consorzio Vino Chianti ospita nella sua storica sede fiorentina non già bottiglie polverose ma foto satellitari e computer portatili. Il progetto è ambizioso: sfruttare la versatilità dei prodotti Autodesk per archiviare quanti più dati possibile relativi alle estensioni dei

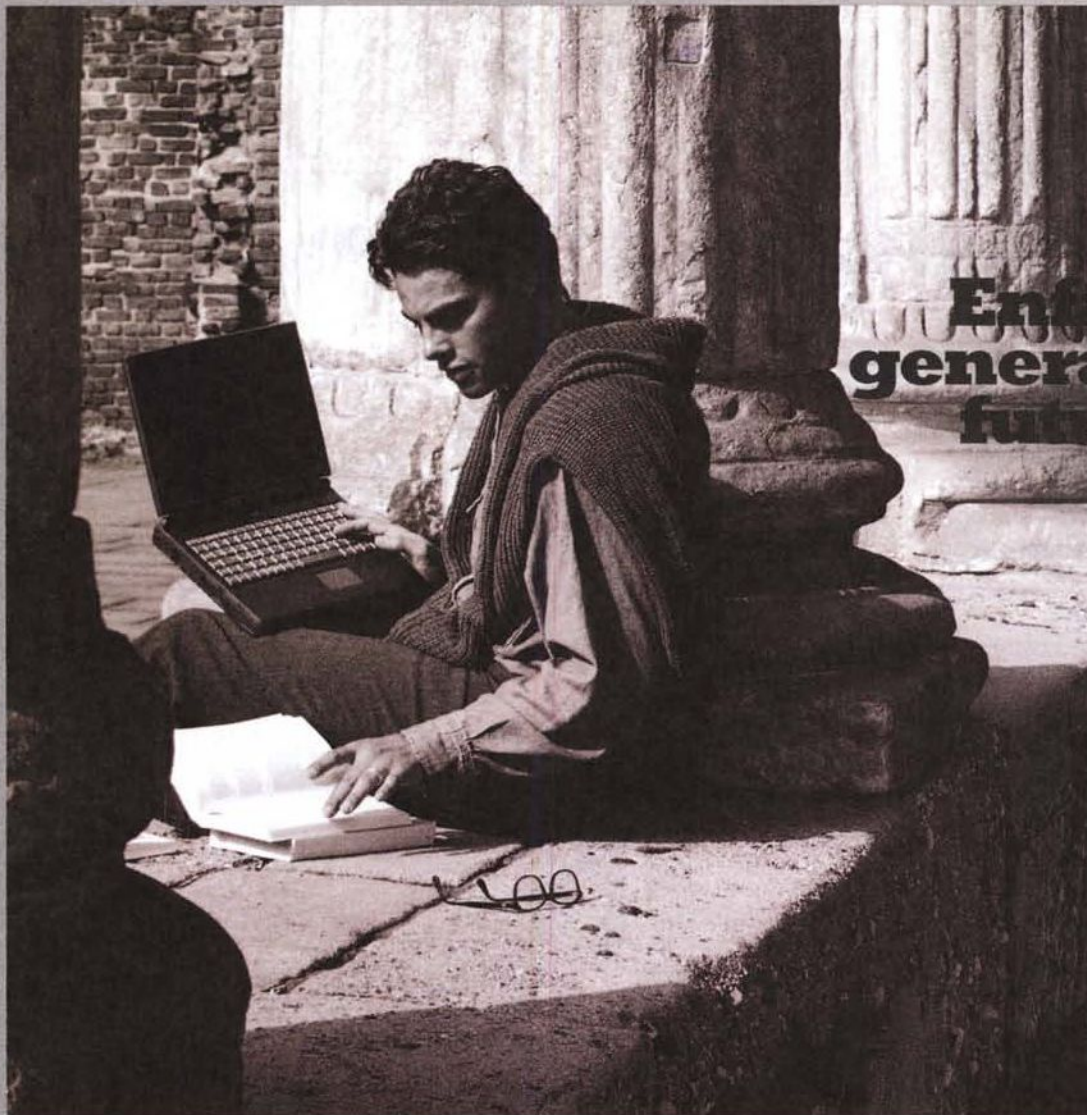
vigneti e delle aziende vitivinicole e, soprattutto, utilizzare dati meteo, ricavati da centraline dislocate sul territorio e da rilevamenti satellitari, per ottenere consigli utili alla gestione delle vigne e stimare le produzioni future. Riuscirà un sistema GIS a superare l'esperienza di molte generazioni di viticoltori? Vi terremo informati.

## Conclusioni

I prodotti Autodesk per la gestione dei dati territoriali mettono le potenzialità dei GIS alla portata del mondo PC-Windows-Internet a costi abbordabili e per mezzo di strumenti potenti ma user-friendly. Per dare un'idea dei costi, AutoCAD Map ha un prezzo consigliato di 4450 Euro, mentre per MapGuide sono necessari 9.950 Euro.

Naturalmente IVA esclusa.

**Per informazioni:**  
Autodesk Italia S.p.A.,  
Tel. 0/575511,  
[www.autodesk.it](http://www.autodesk.it)



# Enface, generazione futura.

*Per vivere meglio il tuo tempo, le tue risorse, le tue idee. Il domani diventa più facile, affrontato con strumenti agili e completi. Strumenti con i quali puoi scandire il tuo tempo e quello di chi ti è vicino. Tutti i notebook Enface vengono realizzati e garantiti con questa filosofia e allo stesso modo sono assistiti in ogni momento da Syntech Italia.*



**Linea Octave 6600**  
**Linea Ethane 9800**

**Processori \***  
Intel Pentium II  
Celeron e Dixon  
AMD K6 II/III

**Memoria**  
36/64 Mbytes SDRam\*  
espandibile a 256 Mbytes  
128/256 Kbyte On Die  
Cache Memory II livello  
(512 Kbyte Ethane 9800)

**Display**  
14,1" - 13,3" TFT XGA  
12,1" TFT SVGA

**Scheda video**  
4/8 Mbytes SGRam\*

**Hard-Disk Drive**  
Rimovibile da 3,1 a 10 Gb  
Ultra DMA

**CD-ROM Drive**  
CD-Rom 24x

**DVD-ROM Drive**  
Lettore CD-DVD  
16x-2x

Lettori CD-DVD  
e Floppy-Disk integrati  
\* secondo i modelli

per informazioni

Numero Verde  
**800-84-84-84**

**Garanzia e assistenza:** 24 mesi con riparazione o sostituzione entro 72 ore.

**enface**  
— THE INFOMOVER —  
**Semplifica il domani**

## Dell: notebook Latitude e PC OptiPlex

Tre i modelli dei nuovi notebook con il più grande schermo della categoria (14.1"): Latitude CPi, CPt e LT. Il nuovo PC OptiPlex per l'impresa offre prestazioni desktop per piattaforme Windows NT Workstation. Nuove anche le schede grafiche per Precision WorkStation.

Nella sede di Milanofiori, la Dell Computer Italia SpA ha presentato alla stampa una serie di novità assolute nella famiglia dei notebook Latitude, nei PC OptiPlex e nelle Precision workstation.

Ma andiamo con ordine.



### Latitude

L'ultima novità della linea di notebook Dell Latitude è il CPt pensato per chi è sempre in viaggio e assicura un'autonomia superiore, affidabilità e caratteristiche normalmente riservate ai notebook di fascia alta. Per la sua compatibilità con le docking station della famiglia C/Port e C/Dock (e compatibilità con

tutte le docking station future) CPt può sostituire integralmente il PC desktop. Schermo da 14.1", display a matrice attiva XGA con un 25% di superficie visibile in più rispetto ai normali schermi SVGA da 12.1", processore mobile Celeron 333 MHz di Intel, porta output S-Video per collegamenti a monitor, TV, proiettori e videoregistratori, autonomia batteria 3 ore, hard disk drive removibile fino a 10 GB, docking station per collegamento, supporta Windows 95/98 o Windows NT 4.0 (Windows 2000 compatibile).

### OptiPlex GX1p

L'ultimo PC per l'impresa di Dell è OptiPlex GX1p con prestazioni desktop su una piattaforma altamente stabile e gestibile. Processori Pentium III (o Pentium II) da 450 e 500 MHz, RAM tre slot DIMM placcate oro per il supporto ECC da 128 o 768 MB, memoria SDRAM 100 MHz, cache 512 KB L2, flash BIOS 2 MB di memoria, installazione plug-and-play, grafica (standard e/o opzionale) scheda video PCI STB nVidia TNT 16 MB, sistema di elaborazione 3D a 128-bit, memoria video 16 MB, 16,7 m colori a 1600x1200, audio full duplex integrato, sound blaster, scheda controller SCSI-SMART Adaptec, opzioni lettore CD-ROM 17/40x EIDE, opzioni unità nastro Travan TR5 EIDE, capacità 10,0 GB originali (20,0 compresi), opzioni interfaccia rete 10/100 3Com Parallel Tasking II Fast Ethernet XL,



disponibili schede PCI Ethernet o Token Ring NIC.

### Precision WorkStation

Le Dell Precision WorkStation (sia il modello di fascia media 410 e bassa 210) ora annunciate dispongono del nuovo processore Intel Pentium III a 450 o 500

MHz per complesse simulazioni grafiche 3D, con configurazione singola o dual processor. Il prezzo base è di lire 4.375.900 (Euro 2.260).

Dell Precision WorkStation si indirizza agli utenti che richiedono prestazioni eccezionali per applicazioni 'Mechanical Computer Aided Design' (MCAD), finanza, Electronic Design Automation (EDA), architettura, ingegneria e costruzioni (AED), Geographic Information Systems (GIS), Digital Content Creation (DCC) e software development. Sono state progettate per supportare Windows 2000. Oltre alle Dell Precision 210 e 410, Dell offre il modello Precision WorkStation 610, basato su processore Intel Pentium II Xeon.

#### Per informazioni:

Dell,  
[www.dell.com](http://www.dell.com)

## PowerQuest ripara i guai di Chernobyl

Il virus Chernobyl alla fine dello scorso aprile ha distrutto migliaia di dischi rigidi in tutto il mondo, con la conseguente perdita dei dati. Non è stato così per gli utenti PowerQuest, che hanno utilizzato il software di recupero dei dati, Lost & Found e Search & Rescue. Con Lost & Found e Search & Rescue, PowerQuest viene in aiuto a coloro che sono stati colpiti dal virus,

offrendo uno strumento semplice e conveniente per ritrovare e salvare i propri dati. Sia Lost & Found che Search & Rescue funzionano anche se installati a incidente avvenuto, e anche di fronte a gravi danneggiamenti del disco rigido. E' sufficiente che il disco rigido stia ancora girando, perché ci siano ancora buone speranze di recuperare i propri dati. Lost & Found 1.01 è la versione

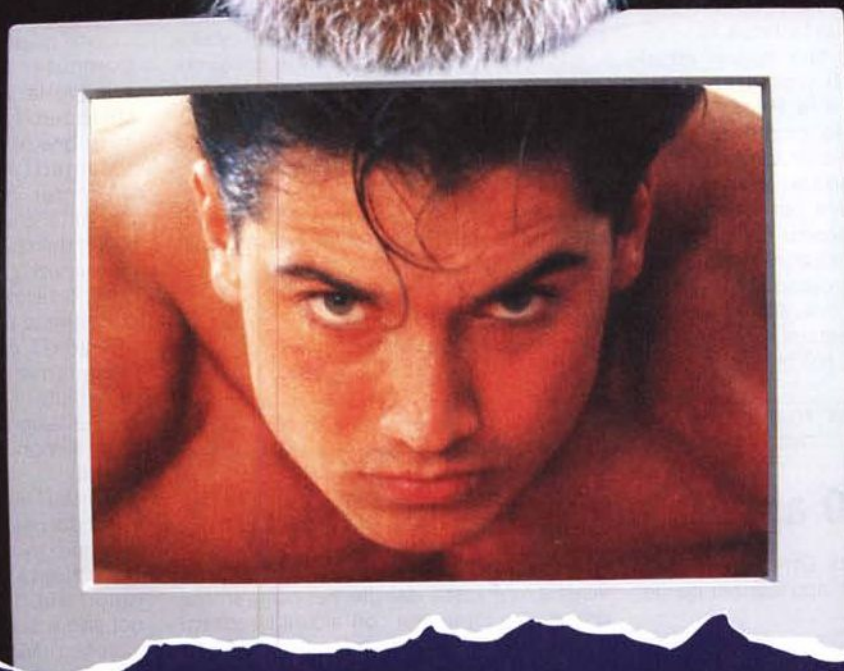
aggiornata del software per il recupero dei dati danneggiati o di perdita accidentale o di cattivo funzionamento del sistema. La nuova versione di Lost & Found elimina le restrizioni legate al sistema delle licenze.

#### Per informazioni:

PowerQuest,  
Tel. 0227002285



# EVOLVETEVI FRAEL



Evolvetevi Frael, per combinare liberamente tra centinaia di possibilità la configurazione del vostro PC, per avere una soluzione realmente a misura delle vostre esigenze, per non accontentarvi di soluzioni precostituite.

Evolvetevi Frael, per poter scegliere in tempo reale la vostra configurazione solo tra le soluzioni più aggiornate che il mercato propone, senza abboccare a false occasioni.

Evolvetevi Frael, per poter contare su proposte aggiornatissime, su un servizio tempestivo e affidabile, sull'esperienza di chi ha fatto della migliore tecnologia la propria missione.

Evolvetevi Frael, per migliorare, per crescere, per essere liberi.

## LEONHARD K-III 450

Processore AMD K6-III a 450 MHz • M/B ASUS P5A AGPx2 con Wake on LAN con 1MB L2 Cache • SVGA Acceleratrice 3D ASUS AGP 2X/4X V3800 RIVA128 TNT2 32MB SGRAM con occhiali 3D Virtual Reality, TV-Out e Video-In • 64 MB DIMM SDRAM PC100 • Hard Disk 8,4 GB ATA-66 • CD ROM ASUS 50x Ultra-DMA DDSS-II 7500KB/s 10400rpm • SOUND BLASTER 64 PCI • WinModem 56K DIGICOM • Speakers 90W PRIMAX • Mouse Primax Navigator PS/2

Software: WINDOWS 98+CD  
CD Videoguida Win'98 CD • GENSOFT TRANSLATION Italiano-Inglese • GENSOFT SUPERENALOTTO • GENSOFT INTERNET Guida pratica

L. 2.345.000 (Monitor e IVA esclusi)

# FRAEL

IL COMPUTER  
CHE HAI IN MENTE

PER CATALOGO E INFORMAZIONI: [www.frael.it](http://www.frael.it)

Tel.055/696476 - Fax055/696289 - [info@mailbox.frael.it](mailto:info@mailbox.frael.it)

**HARDWARE** di F. Fulvio Castellano

## Visualize Personal Workstation anche per Windows NT

Hewlett-Packard ha annunciato l'espansione della propria famiglia di workstation Visualize con una nuova linea che opererà in ambiente NT e con il supporto dei nuovi processori Pentium III e Pentium III Xeon di Intel a 450, 500 e 550 MHz. La nuova famiglia HP Visualize Personal Workstation si affiancherà alla vasta linea di soluzioni workstation, che include attualmente la famiglia di workstation HP Visualize per UNIX e le HP Kayak PC Workstation, in questo momento leader di mercato. Le nuove workstation HP Visualize Personal Workstation rappresentano la soluzione ideale per i clienti che operano nei settori tecnico e creativo, la cui attività di progettazione in ambiente Windows NT richiede capacità grafiche e prestazioni applicative di livello superiore.

HP ha, inoltre, presentato HP Kayak XU PC Workstation con i più recenti proces-



sori Pentium III Xeon a 500 e 550 MHz di Intel. Tali sistemi offrono prestazioni senza precedenti a sviluppatori di software, tecnici progettisti, analisti finanziari e professionisti della creazione di contenuti multimediali.

Secondo International Data Corp. (IDC) - per il secondo anno consecutivo nel 1998 - HP ha consegnato nel mondo più sistemi workstation di qualsiasi altro produttore nel mercato combinato dei sistemi UNIX e delle workstation basate su Windows NT.

Hewlett-Packard è inoltre il numero 1 nella vendita di workstation con marchio Windows NT.

**Per informazioni:**  
Hewlett-Packard Italiana,  
Tel. 0292121

**SOFTWARE** di F. Fulvio Castellano

## Office 2000 apre la porta ai "gestionali"

Cambia lo scenario di Office: dalla produttività personale alle applicazioni per le PMI.

Il Modulo Gestione Clienti, contenuto in Office 2000 e rivolto specificamente alle esigenze delle piccole e medie imprese, consente di integrare direttamente i vari componenti di Office con i dati elaborati dalle applicazioni gestionali Diamante, Esatto, Mago, oggi tra le più diffuse sul mercato italiano. "Con questi strumenti Office pone le basi per diventare un vero e proprio anello di congiunzione tra il mondo dell'office automation tradizionale e il mondo delle applicazioni gestionali delle aziende di piccole e medie dimensioni", ha dichiarato Alessandro Adamo, Product Manager di Office 2000.

In particolare il Modulo Gestione Clienti consente di: creare un database dei clienti e delle vendite a partire dai file di alcuni programmi di contabilità (gestionale) e delle informazioni relative ai contatti presenti sul client di collaborazione e messaggistica Microsoft Outlook; migliorare le capacità di gestione dei contatti di

Outlook 2000 consentendo agli utenti di visualizzare i dati dai file del programma contabilità; integrarsi con alcuni pacchetti di contabilità italiani (Esatto di Esa Software, Diamante di Vecomp e Mago di Microarea) tra i più diffusi in Italia grazie a speciali filtri realizzati da tali aziende; tenere traccia delle attività dei clienti; generare report su clienti, vendite, prodotti e rappresentanti; automatizzare la creazione di documenti di comunicazione di Office per clienti mediante Publisher e Word, oltre al riconoscimento della lingua.

Inclusi si troveranno: PhotoDraw 2000 per la gestione e la semplificazione dei concetti grafici tipici delle PMI e Publisher 2000 per supportare la stampa in quadricromia.

Il modulo Gestione Clienti è contenuto in tutte le confezioni Office 2000 Small Business, professional e Premium.

**Per informazioni:**  
Microsoft,  
Tel. 02703921  
[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

**SOFTWARE** di F. Fulvio Castellano

## MasterIT gratuita fino ad agosto

In un solo prodotto si trovano: il monitoraggio dei server in tempo reale, la business intelligence e l'analisi del traffico.

MasterIT Workgroup Edition, la soluzione per Windows NT di Computer Associates per il monitoraggio e la gestione dei Web site destinata alle piccole e medie imprese (in vendita a 1.200.000 lire), sarà disponibile gratuitamente fino al 1° agosto 1999.

Con questa promozione speciale Computer Associates vuole dare alle aziende la possibilità di sperimentare a costo zero i vantaggi offerti da una solida soluzione per la gestione dei siti Web.

MasterIT, basato sulla tecnologia di Unicenter TNG, fornisce complete funzionalità che consentono di migliorare l'affidabilità, l'integrità e le prestazioni dei servizi Web e dei relativi contenuti - d'importanza cruciale per le attività di commercio elettronico su Internet.

MasterIT assicura la massima affidabilità in termini di contenuto e infrastruttura del sito. I suoi componenti migliorano le prestazioni dei Web server e consentono il monitoraggio e la gestione degli eventi.

MasterIT aiuta le aziende a raggiungere in modo più mirato i segmenti di mercato di loro interesse e a identificare nuove opportunità di business. Fornendo dei report sui dati storici relativi all'utilizzo del sito e sui periodi di picco in termini di accesso, MasterIT consente inoltre alle imprese di valutare la reale efficacia del loro Web site.

MasterIT offre inoltre le funzioni di misurazione dei dati storici e in tempo reale necessarie per eseguire la manutenzione delle operazioni Internet di importanza cruciale per il business aziendale. Infine, con MasterIT gli amministratori del sito possono tra le altre cose evitare i tempi di fermo ed eventuali cali di prestazioni, che inevitabilmente condurrebbero a una perdita di business.

**Per informazioni:**  
Algol,  
Tel. 02215691,  
Opc Lan,  
Tel. 02283871,  
Comprel,  
Tel. 03624961,  
Ingram Micro,  
Tel. 0255351

# Diagnosi: visioni troppo potenti

TUTTI I MARCHI CITATI APPARTENGONO AI RISPETTIVI PROPRIETARI.



NEW  
TNT2

## ASUS AGP-V3800 TNT2

ASUS AGP-V3800: al vertice delle migliori schede grafiche grazie al nuovo chip RIVA TNT2 128 Bit, compatibile con lo standard AGP 4X/2X e ottimizzata per Intel Pentium III SSE e 3D Now! In grado di elevatissime prestazioni 2D/3D, i numerosi modelli disponibili permettono di soddisfare pienamente ogni esigenza video. Disponibili moduli opzionali per funzioni video-in e TV-out o LCD.

- Nuovo chipset TNT2 4X-AGP a 128-bit con accelerazione Twin-Texel Graphic
- ottimizzato per Intel Pentium III SSE e 3D Now!
- dissipatore attivo
- software in dotazione: ASUS live video capture, Activision Heretic II (versione completa)
- Video-in, TV-out e LCD opzionale
- compatibile con i modelli ASUS DVD, ASUS TV-BOX, ASUS Virtual Reality 3D Glasses.

**Schede grafiche Asus,  
ultrapotenti, superveloci  
e molto, molto  
emozionanti per voi.**

Non accontentatevi di emozioni qualsiasi, scegliete le nuove schede grafiche Asus. Liberare una potenza micidiale; scatenare una velocità mozzafiato; sbalorditevi con una risoluzione davvero senza precedenti. Solo un avvertimento: tenetevi forte e mantenete il controllo di voi stessi.

distribuito da

**FRAEL**

IL COMPUTER  
CHE HAI IN MENTE

Tel.055/696476 - Fax055/696289 - info@mailbox.frael.it - [www.frael.it](http://www.frael.it)

**ASUS**

[www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

# UnixWare 7.1: il primo OS con interfaccia Webtop integrata

In occasione del 20° anniversario dalla sua costituzione, SCO (The Santa Cruz Operation) ha presentato alla stampa tecnica il primo server UNIX Webtop e UnixWare 7.1 su cui è basata la nuova configurazione Business Edition, studiata per le piccole-medie imprese. La nuova versione garantisce inoltre compatibilità con le applicazioni Linux.

UnixWare 7 Release 7.1, il primo sistema operativo a offrire un Webtop integrato. Sulla nuova versione del sistema operativo è basato UnixWare 7 Business Edition, una nuova configurazione espressamente ideata per le piccole e medie organizzazioni, e una versione aggiornata di UnixWare 7 Departmental Edition. L'interfaccia Webtop di UnixWare 7 Release 7.1 è basata sulla tecnologia Tarantella di SCO ed offre elevati livelli di affidabilità, supporto delle applicazioni Linux, maggiore interoperabilità e nuovi servizi di file & print e backup.

Il Webtop è un'interfaccia di nuova concezione, che offre accesso sicuro via browser alle applicazioni basate sul server e alle funzioni di amministrazione del sistema, semplificando l'installazione, la gestione e l'utilizzo e offrendo nuove capacità agli ISV (Independent Software Vendors). Grazie a UnixWare 7 7.1, gli utenti potranno accedere alle applicazioni su server da qualsiasi browser o workstation Java, nonché da tutti gli altri client già supportati da UnixWare, senza necessità di modificare le applicazioni stesse. Eliminando la necessità di emulatori di terminale e di client proprietari, l'interfaccia Webtop consente inoltre un notevole risparmio di tempi, costi e risorse.

UnixWare 7 Business Edition è una nuova configurazione di UnixWare 7, che offre tutta la potenza della piattaforma UNIX di SCO in una soluzione estremamente conveniente per le piccole organizzazioni. Offrendo un Web server



integrato, supporto per un numero illimitato di caselle di posta elettronica e capacità di streaming audio e video di RealNetworks incorporate, UnixWare 7 Business Edition consente alle aziende di sfruttare pienamente tutte le potenzialità del Web a supporto della loro attività.

UnixWare 7 ha già raccolto grandi successi sul mercato mid-range ed enterprise. Secondo IDC, nel 1998 le vendite di UnixWare (in termini di unità) hanno evidenziato una crescita superiore a quella di qualsiasi altro sistema operativo UNIX e anche di Windows NT server. Sempre nel '98, inoltre, è proseguito immutato il successo di SCO OpenServer.

In tutto il mondo le società traggono enormi vantaggi da UnixWare 7 Business Edition combinato con le avanzate funzionalità dei server Compaq ProLiant. Compaq e SCO insieme continueranno a offrire valore alle piccole e medie organizzazioni. Non solo. Anche IBM con i server Netfinity e con UnixWare 7 Release 7.1 consente alle piccole organizzazioni di sfruttare immediatamente la potenza di Internet. Con la nuova release di UnixWare 7, SCO ha esteso ulteriormente il supporto applicativo. Oltre alle migliaia di applicazioni UnixWare e SCO OpenServer, gli utenti possono ora implementare sui server

UnixWare 7 anche applicazioni Linux. UnixWare 7 Release 7.1 offre inoltre supporto ad applicazioni scritte per diversi altri sistemi operativi, compresi DOS, Windows 3.1 e Windows 95. La più recente versione di UnixWare 7 consente dunque di eseguire direttamente le applicazioni realizzate con Linux per Intel.

UnixWare 7 Release 7.1 comprende una nuova versione di SCO VisionFS, che offre servizi ulteriormente potenziati di file & print fra server UNIX e PC Windows. SCO ha inoltre aggiornato le funzionalità di backup e restore automatici con ARCserveIT 6.6, offerto di serie con supporto per 250 client Windows.

UnixWare 7 Release 7.1 introduce nuovi standard di affidabilità e disponibilità, grazie alle capacità potenziate del kernel SVR5, che garantisce 10.000 ore di MTBSS (Mean Time Between System Stops). Non ha infatti alcun senso creare un sistema facile da utilizzare ma senza garanzie di affidabilità. UnixWare 7 è il risultato

di investimenti consistenti nello sviluppo di sistemi ad alta affidabilità e offre vantaggi immediati ai clienti le cui operazioni business critical dipendono completamente dai sistemi informativi. Le soluzioni UnixWare 7 sono attualmente disponibili in configurazioni che supportano da 5 a migliaia di utenti. I prodotti della linea UnixWare 7 offrono piena compatibilità all'anno 2000 e all'Euro. La linea UnixWare 7 fornisce inoltre un percorso sicuro verso l'elaborazione a 64 bit su architettura Intel IA-64 e, rispetto ad altri sistemi operativi UNIX, vanta il supporto del maggior numero di OEM: nomi del calibro di Compaq, Data General, Hewlett-Packard, IBM, ICL, Sequent e Unisys.

**Per informazioni:**  
SCO,

[www.sco.com](http://www.sco.com)

## Nikon COOLPIX 700: alta qualità, basso prezzo

Accanto alla COOLPIX 950, di cui leggerete una dettagliata prova su strada a pagina 146 di questo stesso numero di MC, la Nikon lancia proprio in questi giorni un nuovo modello denominato COOLPIX 700.

Pur avendo numerosi punti in comune con la sorella maggiore, la nuova nata in casa Nikon è offerta ad un prezzo di vendita sensibilmente più basso: meno di un milione e cinquecentomila lire, IVA inclusa. Utilizza il medesimo sensore CCD da 2.11 milioni di pixel nonché la stessa tecnologia digitale e fotografica per immagini di altissima qualità. L'ottica, di focale fissa corrispondente ad un mediograndangolare da 35mm nel formato fotografico tradizionale 135, è affiancata da uno zoom digitale che raggiunge il fattore di moltiplicazione 2.5x. La risoluzione di



uscita, per le immagini riprese, è di 1200x1600 pixel ed è data la possibilità di riprendere in sequenza, fino a 1.5 immagini al secondo.

Come memoria sono utilizzate le

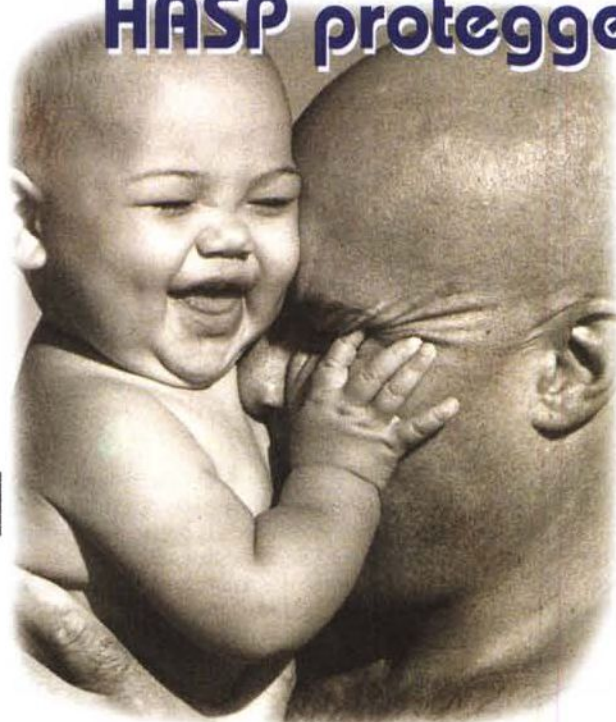
CompactFlash standard da 8 a 64 megabyte; su retro della fotocamera troviamo un display LCD da 1.8 pollici che funziona sia da mirino elettronico (accanto a quello puramente ottico) che da monitor per la visualizzazione delle immagini riprese.

Come per la COOLPIX 950, troviamo la possibilità di impostare la funzione BSS (Best Shot Selection) che seleziona automaticamente la migliore immagine tra scatti successivi dello stesso soggetto, ripresi in rapida sequenza dalla fotocamera. Non manca, infine, la possibilità di utilizzare i tre converter per ridurre o aumentare la focale ottica dell'obiettivo, compreso l'interessante aggiuntivo Fish Eye per un angolo di campo di ben 180 gradi.

**Per informazioni:**

Nikon,  
Tel. 0118996804

## HASP protegge il tuo software.



Il tuo software è il tuo bambino. Lo hai pensato, creato, sviluppato. Lo hai portato sul mercato.

Ora devi proteggerlo. Il 50% del software viene rubato dai pirati informatici per un valore di 11 miliardi di dollari!

Nel mondo un sempre maggior numero di sviluppatori si sta proteggendo contro la pirateria e un sempre maggior numero di questi sviluppatori ha adottato HASP

**HASP - Il sistema professionale di Protezione del software.**

- Al primo posto nei test di mercato
- Sicurezza ineguagliata
- Flessibilità senza confronti
- Assoluta semplicità di impiego e totale trasparenza
- Compatibile con Windows 95,98 e NT, Mac, OS/2, NEC, UNIX e RETI
- Qualità e affidabilità certificate ISO 9002

Potete ricevere un kit di valutazione a sole L.39.000 (rimborsabili sul primo ordine).

**È PER I COMPUTER DELL'ULTIMISSIMA GENERAZIONE  
È DISPONIBILE L'INNOVATIVA CHIAVE USB HASP.**

Interpellateci per ogni ulteriore informazione.

**partner data** s.r.l.  
Servizi e Prodotti Informatici

Via P. Marocco 11 - 20127 Milano Tel. 02.26147380 - Fax 02.26821589  
Internet: [www.partnerdata.it](http://www.partnerdata.it) e. mail: [info@partnerdata.it](mailto:info@partnerdata.it)



ALADDIN



## ● HARDWARE

## Matrox presenta il nuovo motore grafico G400

Presente anche al CeBit in dimostrazione, il chip grafico G400 sarà a breve disponibile anche da noi, sulle nuove schede grafiche G400 Millennium; saranno disponibili tre modelli, differenziati dalla dotazione di memoria e dalla frequenza operativa del RAMDAC. La scheda base avrà un RAMDAC da 300 MHz e 16 Mbyte di RAM, contro i 32 Mbyte del modello intermedio e i 32 Mbyte con un RAMDAC da 360 MHz (G400 MAX) del modello di punta. Il nuovo motore grafico 3D utilizza il bus AGP 2X e 4X dei sistemi di prossima generazione. Il silicio è realizzato con la tecnologia da 0,25 micron, con 5 strati di metallizzazione; il bus esterno alla memoria video è a 128 bit, con supporto fino a 32 Mbyte di SGRAM o SDRAM. La massima risoluzione è di 2056x1536 pixel, a 32 bit. Il nuovo 3D rendering array interno a

32 bit/colore, unito all'innovativa architettura DualBus a 256 bit, permette un aumento di prestazioni, rispetto al chip G200 precedente, di ben tre volte. Grazie al brevetto originale Matrox Vibrant Color Quality2 (VCQ2) e alla tecnologia Matrox UltraSharp DAC, si ottiene un'eccellente qualità visiva, con una visualizzazione più stabile e nitida. La visualizzazione 3D raggiunge un coinvolgimento senza precedenti, con un livello di dettaglio e una qualità assoluta, grazie all'implementazione in hardware di funzioni quali l'Environment Mapped Bump Mapping (una funzione delle DirectX 6), il multi-texturing in singolo ciclo, lo stencil buffering a 8 bit, lo Z-buffering a 32 bit e l'anisotropic filtering. Matrox, con il DualHead Support, consente di pilotare due monitor, di tipo (RGB, TV o Flat Panel, in varie configurazioni) e dimen-

sioni diversi, contemporaneamente sulla stessa scheda G400. E' ora possibile visualizzare una o più applicazioni a risoluzioni, frequenze e profondità di colore diverse; per esempio, la configurazione monitor/televisore è ideale per l'esperienza DVD con la Matrox G400, perché consente di apprezzare a pieno schermo e con ottima fluidità i titoli DVD, sfruttando l'uscita TV.

L'acceleratore grafico G400 è compatibile con DirectX 6, OpenGL, PC98/99, Broadcast PC, DirectShow.

**Per informazioni:**

Matrox  
[www.matrox.com](http://www.matrox.com)



## ● PERIFERICHE di F. Fulvio Castellano

## Panasonic rivoluziona le presentazioni aziendali

Con tre nuove linee di prodotto dedicate al mondo business, comunicare, creare e apprendere da oggi sarà più facile grazie alle potenzialità offerte dalla nuova gamma di prodotti 'Presentation' annunciata in casa Panasonic.

La nuova linea Panasonic di videoproiettori rappresenta la gamma più 'brillante' mai realizzata dalla casa giapponese. I quattro nuovi modelli sono dedicati ai professionisti di tutti i settori. I nuovi prodotti targati Panasonic propongono anche altre caratteristiche all'avanguardia: correzione dell'effetto trapezio dell'immagine proiettata, ottimiz-

zazione dell'immagine anche ai bordi dello schermo e l'innovativo sistema 'picture in picture' capace di proiettare contemporaneamente il segnale da computer e quello video proveniente dal videoregistratore. Panaboard è la risposta tecnologica alla lavagna Tradizionale: con il semplice tocco di un tasto è possibile fotocopiare tutto quanto sia stato scritto o disegnato sulla superficie della lavagna, consentendo ai partecipanti di un meeting di avere la stampa dei dati senza necessità di trascrivere appunti nel corso delle riunioni. Ma non è finita qui: entrambi i modelli della linea

Panaboard possono essere collegati in alternativa direttamente ad una stampante laser.

Il terzo prodotto è un Video Imager, un moderno e versatile sistema di proiezione che, grazie a una videocamera, consente di riprendere e riprodurre non solo slide, ma anche documenti e oggetti 3D. La versatilità del prodotto consente di utilizzarlo anche come videocamera in videoconferenza e per catturare immagini digitali su computer.

**Per informazioni:**

Panasonic,  
[www.panasonic.it](http://www.panasonic.it)

## ● MODEM di Andrea de Prisco

## ELSA: modem USB... finanche ISDN

ELSA annuncia anche in Italia due nuovi modem dal design compatto e innovativo basati sulla moderna tecnologia USB (Universal Serial Bus).

Indirizzati al mercato consumer e SOHO (Small Office, Home Office), i nuovi modem MicroLink 56k USB e MicroLink ISDN USB proposti da ELSA fanno della facilità di installazione e della velocità di connessione i maggiori punti di forza.

Il motto USB, "Plug & Surf" per quel che riguarda i modem, può davvero essere preso alla lettera in quanto l'installazione non potrebbe essere più semplice. La tec-

nologia USB offre infatti la funzione hot-plugging che rende estremamente semplice e immediata l'installazione dei modem ELSA: possono infatti essere connessi al PC senza bisogno di spegnerlo. Il modello ELSA MicroLink ISDN USB supporta tutte le modalità ISDN a una velocità di trasferimento dati fino a 128.000 bps, rendendolo ideale per applicazioni quali Internet, l'home banking, il fax (gruppo 4), il file transfer e l'e-mail. L'ELSA MicroLink 56k USB, modem ad alta velocità su linee analogiche, consente di scaricare da Internet a una velocità che raggiunge i 56.000 bps.

Entrambi i prodotti vengono forniti con tutto il software necessario non solo per la connessione on-line, ma anche per funzioni di comunicazione addizionali, quali fax, e-mail e file transfer, così come per vari servizi on-line. I due modem, datati di 6 anni di garanzia, saranno venduti al pubblico al prezzo, IVA inclusa, di lire 230.000 per la versione MicroLink 56k e di lire 279.000 per la versione ISDN.

**Per informazioni:**

ELSA,  
 Tel. 0272546462

● SOFTWARE di F. Fulvio Castellano

## Microsoft Media Technologies 4.0

**Sintonizzandosi via modem da un PC, sarà possibile ascoltare musica di qualità FM-Stereo, equivalente a quella supportata dallo standard MP3 ma compattata in un file di dimensioni dimezzate. La piattaforma rende inoltre disponibile un sistema per la tutela dei diritti di artisti ed editori.**

Microsoft ha annunciato la disponibilità della versione beta di Microsoft Windows Media Technologies 4.0, un importante aggiornamento della piattaforma per le trasmissioni "streaming" che sta riscuotendo un grande successo di mercato. La nuova versione offre ai fornitori di contenuti, ai solution provider e agli sviluppatori la migliore qualità audio e video, un sistema flessibile per la tutela dei diritti sui contenuti e soluzioni innovative per il commercio elettronico. Microsoft ha inoltre reso noto un accordo con la società Reciprocal in base al quale quest'ultima fornirà una soluzione end-to-end per la tutela dei diritti d'autore sulle opere diffuse online in formato digitale basata su Windows Media Rights Manager.

Oggi i consumatori utilizzano sempre più frequentemente il PC per ricevere contenuti audio e video locali e streaming, facendone la piattaforma di riferimento per l'intrattenimento.

Questa notevole evoluzione dei comportamenti sfida i produttori di tecnologie a fornire contenuti multimediali qualitativamente superiori, dando contemporaneamente l'opportunità di sviluppare business ed estendere il loro raggio di attività. Windows Media Technologies 4.0 è una risposta efficace a queste esigenze.

Offre infatti: audio per trasmissione streaming di qualità FM-Stereo per qualsiasi tipo di modem; musica "download and play" sotto forma di file dalle dimensioni dimezzate rispetto allo standard MP3, ma a parità di qualità.

Conseguentemente si riducono del 50% i tempi di scaricamento e lo spazio di memoria occupata sui lettori portatili; un sistema per la tutela dei diritti che consente ai titolari di copyright di creare comunità di utenti e generare ricavi dalla distribuzione elettronica di musica e video.

Windows Media Technologies 4.0 utilizza le tecnologie di compressione più avanzate per garantire audio e video di alta qualità. Il nuovo software di compressione, denominato "MSAudio"

(nome in codice), offre un suono eccezionalmente intenso a qualsiasi velocità di trasferimento dei dati.

Per la prima volta gli utilizzatori di modem a 28.8 Kbps possono ascoltare su Internet trasmissioni di qualità FM-Stereo.

Uno studio indipendente condotto dai National Software Testing Laboratories (NSTL) ha reso noto che quattro consumatori su cinque preferiscono contenuti compressi con Windows Media rispetto alla tecnologia RealNetworks RealSystem G2.

L'indagine ha inoltre registrato che tre consumatori su quattro preferiscono - oppure non erano in grado di distinguere - il suono di "MSAudio" da quello prodotto da file di dimensioni doppie, realizzati adottando la compressione di MP3. Windows Media Technologies 4.0 include Windows Media Rights Manager, una soluzione che rende la trasmissione di contenuti digitali più interessante per gli artisti e gli editori.

Questi potranno infatti distribuire i loro contenuti con la garanzia che sarà possibile accedervi solo mediante la sottoscrizione di una licenza.

**Per informazioni:**  
Microsoft,  
[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)



**Il più grande giornale delle occasioni**

**IL PIU' VENDUTO  
IL MIGLIORE**

**Il Bisettimanale di Annunci Gratuiti di ROMA**

**06 / 70199**

Via di Porta Maggiore, 95

**CI TROVI TUTTO, TI FA VENDERE TUTTO.**

**500.000 lettori SETTIMANALI**

**OLTRE 100.000 annunci SETTIMANALI AGGIORNATI**

Porta Portese è in vendita in **TUTTO IL LAZIO** e nelle principali edicole di:  
**TORINO, MILANO, MESTRE, BOLOGNA, REGGIO EMILIA, GENOVA,  
FIRENZE, ORBETELLO, SIENA, L'AQUILA, PESCARA, ASCOLI PICENO,  
TERAMO, TERNI, PERUGIA, SPOLETO, FOLIGNO, AVELLINO, NAPOLI,  
BARI, COSENZA, PALERMO e CAGLIARI.**



**Martedì e Venerdì  
in Edicola**

# Software AG annuncia Tamino per rafforzare la sua presenza nel mercato dell'e-business

Il '98 è stato un anno importante per la società di Darmstadt (Germania), per gli eccellenti risultati finanziari e i nuovi prodotti EntireX e Bolero protagonisti nel mercato dell'Enterprise Application Integration (EAI) e dell'e-business. Le prossime tappe fondamentali: quotazione in borsa e l'annuncio di Tamino, l'information server basato sull'emergente standard XML (eXtensible Markup Language).

# Tamino

Tamino, l'information server per l'e-business di Software AG, sarà disponibile sul mercato a partire dal prossimo ottobre e dimostrato per la prima volta al CeBIT '99 di Hannover. Tamino è il primo information server in grado di archiviare informazioni XML (eXtensible Markup Language) senza doverle convertire in altre strutture dati e di garantire prestazioni elevate per applicazioni orientate alle transazioni all'interno dell'impresa o sul Web. Tamino è inoltre in grado di integrare i dati contenuti nei database aziendali preesistenti in strutture XML. Basato su una nuova architettura espressamente ideata per XML, Tamino è molto più di un nuovo database.

Nucleo centrale di Tamino è X-Machine, la prima tecnologia al mondo a consentire l'archiviazione delle informazioni in formato XML senza doverle convertire in strutture diverse. La tecnologia X-Node di Tamino è invece il modulo di interfaccia per l'accesso ai database preesistenti. Un'interfaccia SQL viene utilizzata per accedere ai dati relazionali che possono essere incorporati in documenti XML.

Questa interfaccia supporta anche applicazioni SQL "pure", che girano sullo stesso server di Tamino, eliminando così la necessità di disporre di un database SQL aggiuntivo.

Tamino offre i seguenti vantaggi: quale

server XML nativo, garantisce elevata velocità e prestazioni maggiori rispetto ai database standard, i cui dati devono prima essere convertiti; offerto a un prezzo accessibile, consente di ridurre il TCO (Total Cost of Ownership).

Grazie a Tamino, un solo amministratore è in grado di gestire l'intero sistema in locale o sul Web; elevata scalabilità: in grado di girare su sistemi Windows NT, UNIX e mainframe, Tamino permette l'implementazione di applicazioni di e-business di qualsiasi entità; supporto di concetti di sicurezza flessibili su livelli diversi; quale sistema aperto e

basato su standard Web come XML, TCP/IP e HTTP, Tamino può essere collegato al Web senza necessità di programmazione specifica; Tamino si integra perfettamente con i preesistenti prodotti di Software AG Bolero, EntireX, Adabas e Natural.

Per concludere, al fine di contribuire attivamente alla creazione di un linguaggio di query standard basato sullo standard XML, Software AG ha aderito al World Wide Web Consortium (W3C), un consorzio internazionale che conta oltre 270 membri fra organizzazioni di diversi settori: industria, scienza, politica e istituzioni come il CERN di Ginevra e il Massachusetts Institute of Technology.

Il Consorzio W3C, i cui membri hanno tutti la medesima influenza, ha l'obiettivo di creare standard globali per il Web, focalizzandosi in modo particolare su specifiche in grado di assicurare la massima interoperabilità all'interno della rete globale di informazioni e sulla capacità di rispondere alle esigenze degli utenti del Web e XML (eXtensible Markup Language): è il nuovo metalinguaggio che sta rivoluzionando il mondo IT. Si tratta di una convenzione universale per la descrizione delle informazioni che offre vantaggi maggiori rispetto all'attuale standard HTML.

**Per informazioni:**  
Software AG,  
[www.softwareag.com](http://www.softwareag.com)

## I risultati finanziari

I risultati finanziari definitivi relativi all'esercizio 1998 di Software AG hanno confermato la solida crescita già evidenziata dai dati preliminari resi noti a febbraio. Il risultato delle attività ordinarie è cresciuto del 35%, arrivando a 87,3 milioni di marchi, se confrontato con i risultati 1997 riallineati\*. Il fatturato è cresciuto del 9%, arrivando a 626,4 milioni di marchi. Al 31 dicembre '98 il numero totale di dipendenti di Software AG era di 2186 unità, mentre alla fine del '97 il personale ammontava a 2096 unità. Nel primo trimestre dell'esercizio '99, gli utili prima delle tasse hanno evidenziato una strepitosa crescita raggiungendo i 21,3 milioni di marchi, un incremento del 55% rispetto ai 13,7 milioni di marchi registrati nel primo trimestre '98. Per quanto riguarda il nostro paese, Software AG Italia SpA ha reso noti i risultati di bilancio dell'anno fiscale 1998: il fatturato è stato di 20 miliardi di lire, rispetto a quello del 1997 che aveva raggiunto i 17,4 miliardi di lire, mentre gli utili prima delle tasse ammontano a 2,7 miliardi di lire. Il trend di crescita costante testimonia una corretta pianificazione delle attività in territorio italiano, che verranno ulteriormente potenziate per supportare la crescita prevista in seguito al lancio di Tamino - sul mercato dal prossimo ottobre -, l'information server basato sull'emergente standard XML (eXtensible Markup Language), strategico per l'ulteriore rafforzamento di Software AG sul mercato dell'electronic business.

Tra le iniziative per il 1999, da segnalare l'Empowered Partner Program, un programma per la creazione di una rete indiretta di Partner in grado di realizzare soluzioni a valore aggiunto basate sui prodotti di Software AG. In Italia, a fine '98 Software AG impiegava 56 persone ed è presente dal 1988 con una filiale diretta. La sede di Cassina de' Pecchi (Milano) e la filiale di Roma supportano oltre 150 clienti sparsi su tutto il territorio nazionale. Previsione obiettivi '99: fatturato a 25 miliardi, dipendenti 63, rafforzamento alleanze globali con Microsoft, IBM, Compaq, Siemens e Sun Microsystems.



● **COMUNICAZIONI** di Andrea de Prisco

## Telemedicina Omnitel: "Telecardiogrammi" via GSM

La telefonia cellulare GSM o, meglio, la trasmissione dati GSM, varca i confini della Telemedicina con la collaborazione tra Omnitel e GMD (Gruppo Medicina Domani), società genovese operante da oltre 4 anni nel campo della Telemedicina, con circa 4.000 medici abbonati al servizio e che ha già effettuato oltre 30.000 trasmissioni di elettrocardiogrammi (ECG) tramite rete fissa.

I "telecardiogrammi", trasmessi per la prima volta via GSM, rappresentano la migliore soluzione per accelerare i tempi di diagnosi. Lo confermano i test effettuati sabato 8 e domenica 9 maggio in Liguria, dove sono stati raccolti circa 200 tracciati ECG mostrando come la telefonia digitale GSM possa garantire prestazioni qualitativamente paragonabili, se non superiori, a quelle della telefonia fissa.

Il progetto Omnitel offre la possibilità di trasmettere tracciati di elettrocardiogrammi utilizzando la trasmissione dati GSM, senza la necessità di utilizzare strutture fisse. Omnitel e GMD si sono avvalse della collaborazione di Remco-Cardioline,

per la fornitura delle apparecchiature e del software di connessione, e di Regel per lo studio dei protocolli di trasmissione e del software di ricezione.

Con il telefono cellulare GSM Omnitel e un kit comprendente il modem e un apparecchio di piccole dimensioni per la registrazione dell'ECG, i medici possono effettuare la lettura dell'elettrocardiogramma per trasmetterla, subito dopo, al Centro di ascolto GMD presidiato 24 ore su 24, 365 giorni l'anno, dove cardiologi specializzati vedranno su PC il tracciato ricevuto e indicheranno la diagnosi. Per conoscere i dettagli del referto, il medico chiamerà il Centro d'ascolto direttamente dal telefono cellulare, digitando un numero breve dedicato.

Il collegamento tra medico e Centro d'ascolto sarà possibile grazie a due soluzioni tecnologiche. La prima, indicata per applicazioni su unità mobili, prevede una strumentazione costituita da un telefono cellulare, un modem WM01, l'apparecchio per la registrazione dell'ECG e un'antenna di ridotte dimensioni, applicabile all'ester-

no dell'unità mobile e ideale per ottimizzare il segnale radio. La seconda soluzione, indicata per i medici di famiglia abbonati al servizio di Medicina Domani, prevede un cavetto seriale comprensivo di modem ARN-GSM, oltre al telefono cellulare e all'apparecchio per la registrazione dell'elettrocardiogramma.

L'innovazione di questo progetto rappresenta un forte sviluppo per la fase di diagnosi, che spesso deve essere effettuata in tempi rapidi e in situazioni di emergenza. Omnitel ha interpretato queste esigenze mettendo a disposizione la propria esperienza, le migliori soluzioni tecnologiche, le risorse e la propria rete GSM (copertura 96,1% del territorio e 99,2% della popolazione) che l'hanno portata ad essere il secondo gestore europeo di telefonia mobile, con oltre 7 milioni di clienti.

**Per informazioni:**

Omnitel,  
[www.omnitel.it](http://www.omnitel.it)

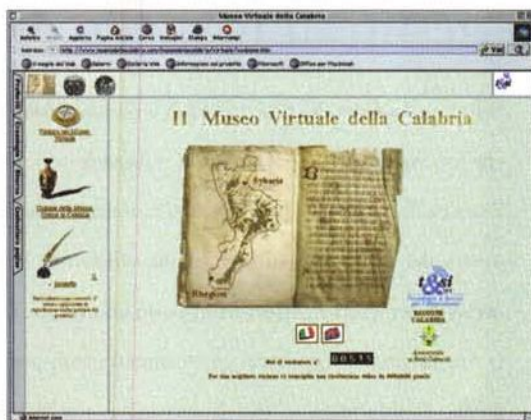
● **INTERNET** di Andrea de Prisco

## Su Web il Museo Virtuale della Calabria

Realizzato dalla società Tesi spa su finanziamento della Regione Calabria e su progetto di competenza dell'Assessorato Regionale ai Beni Culturali, il Museo Virtuale della Calabria si propone di far conoscere ad un ampio pubblico i beni culturali calabresi, includendo i beni contenuti nei vari musei della regione, i siti archeologici, i beni ecclesiastici contenuti nelle chiese, i monumenti che costituiscono un ricco patrimonio da valorizzare sia sul fronte turistico che su quello culturale.

Il contenuto informativo è stato prodotto con la supervisione della Soprintendenza Archeologica della Calabria.

Attualmente il Museo Virtuale della Calabria consente la visita virtuale e interattiva di quelli che sono i due principali Musei Nazionali della regione: il Museo Nazionale di Reggio Calabria ed il Museo Archeologico della Sibaritide. In particolare il Museo di Reggio Calabria custodisce reperti provenienti da quasi tutte le principali colonie calabresi della Magna



Grecia. Per questo motivo, il Museo Virtuale della Calabria è da considerare più propriamente come Museo Virtuale della Magna Grecia in Calabria.

Al visitatore del museo virtuale sono offerti tre strumenti fondamentali: oltre alla visita interattiva attraverso le sale e le vetrine in cui immergersi per ammirare i pezzi più significativi, coadiuvati da

informazioni sintetiche di scheda (titolo, descrizione, dimensione, materiale) spesso non presenti nei musei reali, il visitatore può fruire degli opportuni approfondimenti sul contesto storico e sui luoghi di ritrovamento del pezzo esaminato entrando nelle specifiche sezioni tematiche proposte; inoltre il visitatore può individuare, indipendentemente dalla loro collocazione fisica nei due musei, specifici reperti da visionare e studiare nel contesto di appartenenza, attraverso una ricca funzionalità di ricerca all'interno della base dati (catalogo) del museo virtuale.

Nel Museo Virtuale della Calabria è possibile trovare:

- ipertesti molto articolati e ricchi di immagini,
- schede di presentazione di circa 200 reperti, con funzionalità di ingrandimento immagine e studio del dettaglio
- comodi menù che agevolano la visita

Continua a pag. 51



## Se le informazioni fossero soldi, le gestiresti in modo diverso.

IBM ti invita al  
CUSTOMER  
RELATIONSHIP SYMPOSIUM  
16 giugno Milano  
Hotel Principe di Savoia  
Per informazioni chiama  
il Numero Verde 800 46 31 54

*I nuovi software per Business Intelligence  
ti aiutano a consolidare il patrimonio  
di dati aziendali e a condurre  
analisi approfondite.*

Solo una frazione dei dati aziendali è normalmente utilizzata. Ma ora hai finalmente la possibilità di utilizzarli tutti. Le soluzioni di Business Intelligence IBM, infatti, ti aiutano ad analizzare il patrimonio dei dati aziendali con grande efficienza. Potrai prendere decisioni tempestive e ricevere risposte immediate. Qualunque sia la tua attività, da oggi avrai gli strumenti ideali per trovare facilmente le informazioni che ti servono e per usarle al meglio, qualsiasi sia la piattaforma utilizzata. Le soluzioni di Business Intelligence, infatti, girano su Windows NT, Sun e su tutte le più diffuse piattaforme. Se vuoi conoscere qualche esempio di Business Intelligence, visita il sito [www.ibm.com/software/bii](http://www.ibm.com/software/bii) per richiedere gratuitamente il CD-ROM con 25 case-histories. Per maggiori informazioni chiama IBM al Numero Verde 167-017001\*



e-business





## Software IBM per realizzare soluzioni di Business Intelligence



*Un'azienda spesso analizza solo il 10% circa delle informazioni che raccoglie. Business Intelligence può utilizzare l'altro 90%.*

**Analisi dei dati aziendali.** *Visual Warehouse* consolida i dati provenienti da Oracle, Sybase, Informix e DB2 per fornire a chi prende decisioni le risposte di cui ha bisogno.

[www.ibm.com/software/data/vw](http://www.ibm.com/software/data/vw)

**Conoscere il cliente.** *Intelligent Miner* IBM identifica le relazioni nascoste nella miriade di dati operativi relativi ai clienti. Così potrai produrre analisi di grande utilità per le strategie di marketing.

[www.ibm.com/software/data/iminer](http://www.ibm.com/software/data/iminer)

**Il tempo è denaro.** *VisualAge* per Java riduce radicalmente il tempo di sviluppo di nuove applicazioni, grazie al fatto che le tue applicazioni non devono essere riscritte da zero.

[www.ibm.com/software/ad/vajava](http://www.ibm.com/software/ad/vajava)

**Collegamenti affidabili.** Le soluzioni *SecureWay Host Integration* consentono accessi sicuri ai dati aziendali per tutti gli utenti, sia che si colleghino con un emulatore tradizionale oppure via intranet, extranet e Internet.

[www.ibm.com/software/enetworkhostsolution](http://www.ibm.com/software/enetworkhostsolution)

CD di prova dei prodotti, dimostrazioni e video delle nostre soluzioni e tante altre informazioni.

Richiedi il CD con testimonianze di aziende che hanno impiegato con successo le nostre soluzioni, demo realizzate da IBM e dai nostri Business Partner e prodotti in prova gratuita al sito [www.ibm.com/software/hi](http://www.ibm.com/software/hi)



Segue da pag. 49

dell'ipermedia complessivo portando le sezioni principali a portata di clic,

- mappe sensibili che riproducono piani e sale tridimensionali dei musei, che se attraversate con il mouse danno indicazione della tipologia di reperti custoditi e che è possibile visionare via mouse,

- mappe sensibili che riproducono il territorio delle aree di scavo archeologico e che se attraversate con il mouse danno indicazione delle principali zone (abitato, aree sacre, necropoli,...)

- un motore di ricerca per la selezione personalizzata di reperti attraverso la selezione di chiavi di ricerca e/o l'impostazione di parole e frasi.

Inoltre, il Museo Virtuale della Calabria rientra nella categoria di architettura avanzata avendo adottato:

- tecnologie di programmazione dinamica per Internet (ambiente ASP, Javascript, DHTML, ...)

- differenti modalità di navigazione: menù, mappe sensibili che riproducono piani a sale tridimensionali di un museo, mappe sensibili che riproducono il territorio delle aree di scavo archeologico, un motore di ricerca per la selezione personalizzata di reperti;

- una base di dati relazionale che memorizza testi e il catalogo di tutti i reperti esposti virtualmente negli ambienti culturali del sito.

In particolare, la base dati rappresenta un potente strumento di integrazione trasversale di tutti i beni culturali calabresi che fanno parte del Museo Virtuale della Calabria; attraverso la funzionalità di ricerca si possono scoprire beni culturali fino ad allora ignorati e andare poi a conoscerli entrando direttamente nel museo che li ospita, oppure si possono trovare, per saperne di più, opere note ma di cui si ignora la localizzazione fisica.

Il prodotto multimediale è bilingue: è disponibile infatti una versione inglese completa.

### Per informazioni:

T&si S.p.A. Tecnologie e servizi per l'innovazione

Località Santo Stefano

87036 Rende (CS)

Tel. 0984.446504 - Fax 0984.447205

<http://www.museodellacalabria.com>

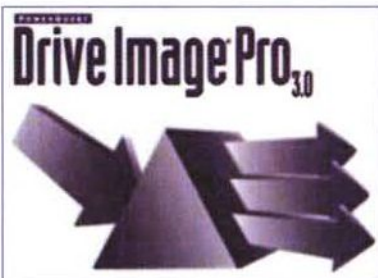
e-mail: [gallo@tesi.cs.it](mailto:gallo@tesi.cs.it)

SOFTWARE di F. Fulvio Castellano

## PowerQuest Drive Image PRO 3.0

PowerQuest annuncia Drive Image Pro 3.0, il software che rende più semplice e rapida la creazione di un'immagine speculare del disco rigido. Drive Image Pro 3.0 utilizza la tecnologia di imaging SmartSector e il multicasting TCP/IP per effettuare il PowerCast dell'immagine di un disco in rete e installare e configurare simultaneamente più stazioni di lavoro in ambiente Windows.

Riuscendo a creare un'immagine speculare del PC in rete, Drive Image Pro 3.0 permette di installare e aggiornare in modo remoto le applicazioni e un rapido backup di sistema. Drive Image Pro va oltre la semplice clonatura, ma rappresenta un'applicazione di gestione del desktop completa ed estremamente conveniente per le aziende. Grazie alla funzionalità DeltaNow, l'utente può inoltre trasferire all'immagine originale i file modificati e distribuire alle stazioni di lavoro le applicazioni aggiornate. Il vantaggio di Drive Image Pro 3.0 sta nella creazione di



un'immagine speculare del disco rigido attraverso la tecnologia SmartSector, che copia solo i settori che contengono dati. Questo metodo crea un'immagine accurata e veloce che mantiene tutte le ottimizzazioni generate dai software come Windows 98

(al contrario, le macchine clonate con una tecnologia tradizionale sono spesso più lente del sistema originale). Drive Image Pro supporta la versione beta 2 di Windows 2000 ed è compatibile con Microsoft System Preparation Tool, uno strumento di identificazione che assegna i numeri seriali alle stazioni NT clonate. La tecnologia Bootdisk Builder semplifica notevolmente la creazione di un disco di avvio, in quanto permette all'utente di scegliere i driver di rete più adatti alle proprie macchine.

**Per informazioni:**  
PowerQuest,  
[www.poweequest.it](http://www.poweequest.it)

INTERNET di F. Fulvio Castellano

## Con l'aiuto di Lotus nasce il sito "Clay Regazzoni" da Formula Uno

Il grande pilota Clay Regazzoni ha deciso di realizzare il proprio sito. La ragione? Molto semplice: poter parlare a ruota libera del campionato di Formula 1 con commenti puntuali e "in deep" al termine di ogni gara, poter approfondire tematiche sociali relative alla disabilità motoria creando un punto d'incontro e riferimento sul Web e mantenere un contatto con i propri fan che ancora seguono con affetto le sue avventure. Clay Regazzoni è presidente onorario della FISA-PS (Federazione Italiana Sportiva Automobilismo Patenti Speciali), affiliata alla Federazione Italiana Sport Disabili e ampio spazio è dedicato a tali problematiche nel sito ([www.clayregazzoni.sportline.it](http://www.clayregazzoni.sportline.it)) che vuole diventare un punto fermo di intercambio di informazioni sul tema dell'handicap. Tutti i martedì successivi ad ogni Gran Premio sarà possibile avere il suo commento alla gara appena svolta. Il sito rientra nella linea Sportline che, oltre al sito di Clay Regazzoni, comprende quelli di Annarita

Sidoti, Alessandro Lambruschini, Jury Chechi e altri. Tutti i siti collegati sono stati realizzati con tecnologia Domino e Notes di Lotus Development, che possiedono in modalità nativa tutte le caratteristiche necessarie per realizzare siti di 'successo'. Con la tecnologia Samesite, sempre di Lotus, colloquiare in real time con Regazzoni, abbattendo tutti i tipi di distanze, sarà ora più semplice e rapido.

**Per informazioni:**  
[www.clayregazzoni.sportline.it](http://www.clayregazzoni.sportline.it)

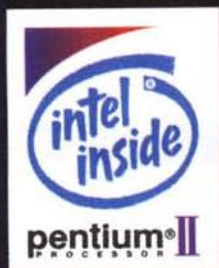


INTERNET di F. Fulvio Castellano

## Novell e l'e-commerce

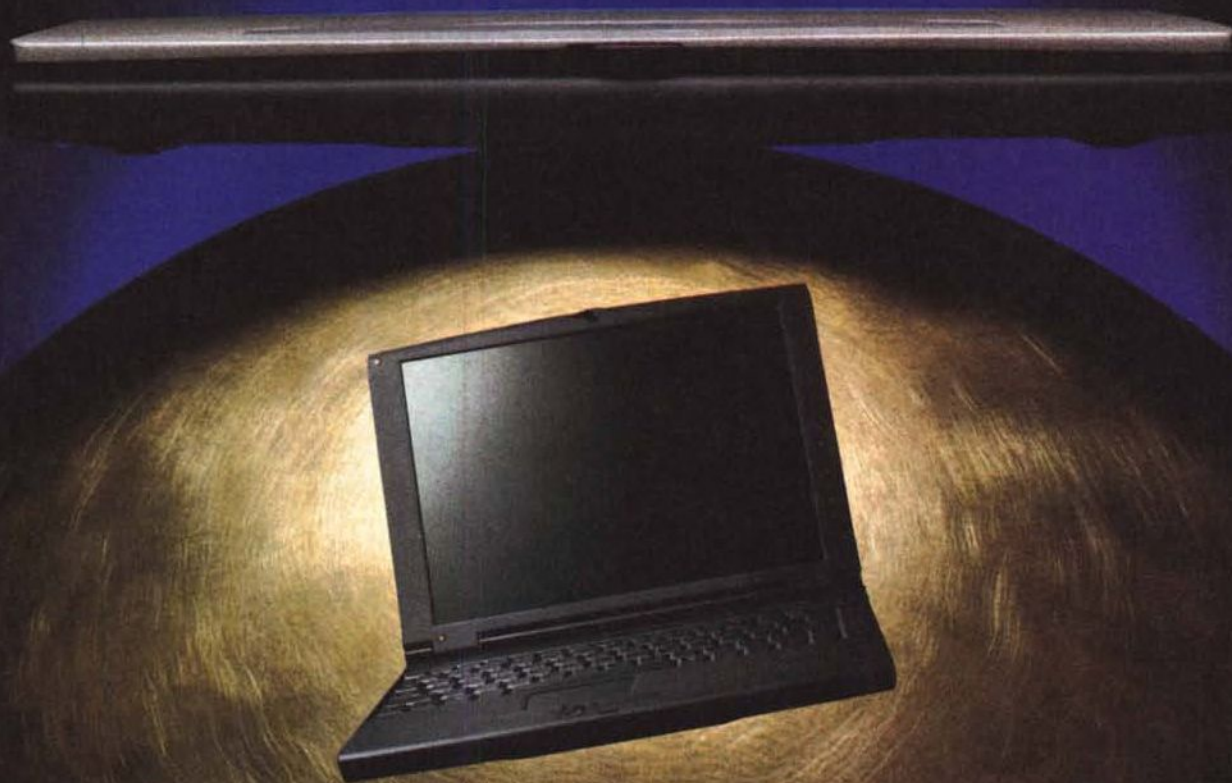
Novell ha presentato Internet Caching System, un'architettura scalabile di accelerazione della cache - dedicata a chi realizza siti Web, Internet Service Provider (ISP) e aziende - in grado di moltiplicare per 10 le potenzialità dei Web server, migliorando la velocità e l'efficienza della consultazione delle informazioni su Internet, intranet ed extranet. Internet Caching System non sarà acquistabile come prodotto a sé stante, ma disponibile solo attraverso i partner OEM di Novell. Già alcune grandi aziende - tra le quali Alteon, Compaq, Dell, Foundry, Intel, Log-On Data, Mirror Image, N2H2 e SkyCache - hanno dichiarato che Novell Internet Caching System è la soluzione ideale per l'accelerazione della cache. Internet Caching System si installa su reti NetWare, UNIX, Cisco o NT in pochi minuti e offre scalabilità, flessibilità e un ottimo rapporto prezzo/prestazioni. Il prodotto offre, tra l'altro: Cache Object Store con funzionalità di fault tolerance (Disk Cloning, Disk Mirroring e Cache Clustering) per adattarsi alle esigenze di tutti, dal piccolo ufficio alla grande azienda o ISP, ottimizzando l'ampiezza di banda e supportando le nuove applicazioni Internet; facilità di amministrazione da qualunque postazione tramite interfaccia di gestione standard (Browser, Telnet, FTP e Serial Connection) e supporto SNMP per integrarsi facilmente con le console di gestione di rete; ottimo rapporto prezzo/prestazioni, perché Internet Caching System offre a manager di rete, amministratori Web e ISP solo benefici e non costi aggiuntivi; soluzione ideale per ambienti misti, dalla filiale al centro operativo di rete. Internet Caching System supporta tutte le piattaforme - Unix, Cisco, NT, NetWare - riducendo le necessità di ampiezza di banda e utilizzando le reti esistenti. Il software supporta in modo nativo gli switch Layer 4 per lavorare anche ai confini della rete; accesso selezionato agli indirizzi URL con monitoraggio e connessione tramite browser sul traffico e le statistiche dei dati. Dell Computer è il primo produttore a distribuire su licenza Novell Internet Caching System per la propria famiglia di server di rete PowerEdge. Dell commercializzerà i propri server con il software Novell per migliorare l'efficienza globale della rete e le prestazioni di Web.

**Per informazioni:**  
Novell,  
[www.novell.it](http://www.novell.it)



TravelMate™ 330, un ultraportatile con una struttura in una speciale lega di alluminio e magnesio per soli 1,8 kg di peso, uno schermo STFT di 12,1" e uno spessore di soli 2,32 cm. Le dimensioni di un A4 con tutta la potenza dei Processori Intel® Pentium® II PE fino a 366 MHz, grafica AGP 2X, dischi rigidi fino a 10GB di capacità e modem/fax 56K integrato, omologato. Il nuovo COMBO DRIVE che fa parte della configurazione standard alloggia contemporaneamente il lettore floppy disk e CD-ROM. TravelMate™ 330 ultrasottile solo nelle dimensioni.

## TravelMate 330 Ultrasottile. Solo nelle dimensioni



CHIAMATE  
**0396842287**

**www.acer.it**  
Fax: 0396842387

**NEW ACER**  
**ADVANTAGE**  
Un minimo investimento per  
estendere la garanzia da 1 a 3 anni.

**Acer**   
Computer e idee per l'innovazione

TravelMate 330T, Processore Pentium® II PE di Intel® a 300MHz, 32MB RAM, 4,8GB HDD, 12,1" STFT  
TravelMate 332T, Processore Pentium® II PE di Intel® a 366MHz, 64MB RAM, 6,4GB HDD, 12,1" STFT

## AZIENDE

● MERCATO di F. Fulvio Castellano

## Con Discreet Autodesk guarda l'entertainment

Annunciata "Discreet", la nuova divisione di Autodesk per l'intrattenimento, frutto della fusione avvenuta tra Discreet Logic (sviluppo di soluzioni di editing, broadcast ed effetti speciali) e Kinetix, la business unit per i prodotti multimediali creata da Autodesk nel 1996. L'acquisizione di Discreet Logic da parte di Autodesk è la più consistente acquisizione nella sua storia e la Divisione che ne è nata si pone al secondo posto per dimensioni all'interno di Autodesk.

Gli affermati prodotti di Discreet e Kinetix – tra i quali figurano inferno\*, flame\*, flint\*, fire\*, smoke\*, frost\*, edit\*, effect\*, paint\*, Lightscape, 3D Studio MAX, 3D Studio VIZ e Character Studio – sono utilizzati nelle fasi di produzione e editing di film e video, per la creazione di videogiochi, per la visualizzazione di progetti, nel mondo della grafica e delle produzioni televisive. Gli evoluti sistemi e le soluzioni software di Discreet sono stati ampiamente utilizzati anche nella produzione di film premiati con l'Oscar per i migliori effetti speciali.

La fusione di Discreet Logic e Kinetix consolida la leadership di Autodesk nella creazione di contenuti digitali e sarà ora un impegno prioritario sviluppare ulter-



riormente la tecnologia per la quale queste due aziende si sono storicamente affermate. Ciò riguarda in particolare il rafforzamento dei potenti e creativi sistemi e soluzioni software 2D e 3D che offrono a grafici, editor e operatori multimediali di tutto il mondo il miglior feedback interattivo. Il primo annuncio di prodotto della nuova Divisione Discreet riguarda la nuova release di 3D Studio MAX R3: è progettata per i più evoluti ambienti collaborativi degli studi di produzione cinematografici e televisivi e per la creazione di video-giochi. Annunciato inoltre Character Studio R2.2, nuova release del 'blasonato' plug-in di animazione 3D, una soluzione di modellazione e animazione professiona-

le per PC più venduta al mondo.

Progettato per i più evoluti ambienti collaborativi degli studi di produzione, 3D Studio MAX Release 3 include un ampio elenco di potenziamenti e di nuove funzionalità che rendono questa soluzione – già oggetto di ampi riconoscimenti internazionali – notevolmente più veloce e facile da usare, in particolare per il workflow collaborativo. Tra le novità più importanti figurano: referenze esterne nidificabili; scripting di applicazione e registrazione macro; un ambiente di lavoro personalizzabile; un motore di rendering completamente riprogettato; potenti capacità di modellazione organica e molte nuove funzioni per accelerare la creazione dei videogiochi 3D di prossima generazione.

Parallelamente a 3D Studio MAX Release 3, Discreet annuncia Character Studio 2.2, una nuova release del noto plug-in di animazione 3D. Character Studio R2.2 è stato progettato per il funzionamento integrato con la soluzione 3D Studio MAX R3.

Con i software 3D Studio MAX Release 3 e Character Studio Release 2.2, Discreet ha focalizzato l'attenzione sulle esigenze di collaborazione tra più artisti per progetti su larga scala che coinvolgono molte risorse digitali.

### Per informazioni:

Autodesk,  
[www.autodesk.it](http://www.autodesk.it)

● STRATEGIE di F. Fulvio Castellano

## Internet2: Microsoft entra nel progetto per il web di domani

Microsoft è entrata in qualità di 'corporate partner' a far parte del progetto Internet2, che ha l'obiettivo di supportare l'evoluzione di Internet sviluppando applicazioni e tecnologie avanzate. L'annuncio ufficiale, reso noto durante la riunione annuale dei membri di Internet2, dà il via a una collaborazione con oltre 150 università e a un significativo impegno di Microsoft sia in termini di risorse intellettuali che finanziarie.

Per facilitare la collaborazione con le università che aderiscono al progetto, Microsoft Research sta realizzando collegamenti ad elevata velocità con Abilene, un backbone di Internet2, e con altri istituti di ricerca di Internet2 tramite il Pacific Northwest GigaPoP gestito dall'Università di Washington a Seattle. Insomma, si lavora e per abilitare e per facilitare la creazione di avanzate applicazioni di rete che soddisfi-

no le attuali esigenze dell'istruzione superiore. I membri di Internet2 stanno sviluppando applicazioni per le comunicazioni su banda larga e strumenti per la progettazione e la gestione di rete, necessari alla ricerca e allo studio universitario. Ulteriori informazioni su Internet2, avviato dalla University Corporation for Advanced Internet Development (UCAID), sono disponibili al sito [www.internet2.edu](http://www.internet2.edu)

**STRATEGIE** di F. Fulvio Castellano

## WebWare e Informix insieme per la gestione delle risorse multimediali nell'editoria

Informix Corporation e WebWare annunciano una partnership strategica volta a combinare le elevate prestazioni del database Informix Dynamic Server con la nuova versione dell'innovativa suite di prodotti Mambo di WebWare. La soluzione integrata Informix/WebWare offre agli utenti tutte le funzionalità garantite da una soluzione Web per la gestione globale delle risorse

multimediali a un prezzo particolarmente contenuto.

Mambo è in grado di offrire ad aziende come le società di 'global branding', i provider specializzati nei nuovi media, le agenzie pubblicitarie e le case editrici, tutti i vantaggi derivanti da una semplificazione delle complesse procedure di check in, check out, controllo delle versioni e tracking idea-

le per gestire l'ingente quantità di dati multimediali - report, presentazioni commerciali, video, file PDF - prodotti e utilizzati dalle aziende nel corso delle proprie attività quotidiane.

**Per informazioni:**  
Informix,  
[www.informix.it](http://www.informix.it)

**STRATEGIE** di F. Fulvio Castellano

## Cresce l'offerta Microsoft per la pubblica amministrazione

La presenza al Forum P.A. '99 (principale evento italiano dedicato alla Pubblica Amministrazione) di Microsoft ha ribadito il proprio impegno nel fornire alle aziende del settore Pubblico piattaforme flessibili e affidabili. Infatti, Microsoft ha presentato la propria offerta in termini di infrastrutture sulle quali realizzare soluzioni applicative in grado di rispondere sia alle esigenze di grandi realtà centrali sia di realtà decentrate. Nel corso di incontri mirati, il personale tecnico Microsoft ha presentato le principali novità

tecnologiche, con un focus particolare su Microsoft Windows 2000, nuova versione del sistema operativo basato su tecnologie NT, e Microsoft Office 2000, nuova versione della suite di prodotti Office, orientata a semplificare l'interazione con l'utente, garantendo una semplice ed efficace integrazione con il mondo Internet. Altri approfondimenti hanno riguardato Microsoft SQL Server 7.0, database relazionale che, proprio per la sua scalabilità e semplicità di utilizzo, permette di gestire

basi di dati di ogni dimensione e struttura; Microsoft Exchange Server 5.5, piattaforma di base potente e ricca di funzionalità per la comunicazione e la collaborazione aziendale; Microsoft Internet Explorer 5.0, l'ultima versione del browser per la navigazione in Internet e la WebTV, il modo più immediato per accedere a Internet tramite la TV.

**Per informazioni:**  
Microsoft,  
[www.microsoft.it](http://www.microsoft.it)

**MERCATO** di F. Fulvio Castellano

## Compranet, il negozio virtuale con vocazione europea

Alinet Italia ha presentato il suo nuovo negozio virtuale, Compranet. Cos'è il negozio Compranet? Il negozio Compranet è suscettibile di ogni personalizzazione, può essere facilmente inserito nel sito web dell'utente e gestito direttamente dalla propria sede con una semplice connessione. Con un modesto investimento l'utente può così disporre immediatamente di un negozio proprio, senza intermediari commerciali, ma con tutti i requisiti di sicurezza tipici dei grandi utenti della rete.

Come funziona? Compranet mette a disposizione del cliente un 'carrello della spesa virtuale' integrato con la vetrina predisposta dall'utente, che riempirà con tutti i prodotti selezionati senza che gli sia chiesto di identificarsi, prima di aver confermato le sue scelte. Il cliente può così consultare liberamente le informazioni a disposizione, inserire nel suo ordine ciò che gli interessa o consegnarlo al commesso. Una volta completato l'ordine, che può essere visualizzato e modificato in ogni momento,

Compranet fornisce al cliente una 'cassiera elettronica'. Compranet fornisce all'utente la possibilità di collegarsi al sistema di multi-pagamento bancario Joker, che grazie ad uno sportello bancario virtuale online curerà direttamente tutte le fasi del pagamento, garantendo allo stesso tempo la sicurezza delle transazioni bancarie.

Cosa garantisce al venditore e all'acquirente? La soluzione offre diversi livelli di garanzia sia per il compratore che per il venditore che le permettono di distinguersi da altre soluzioni presenti sul mercato e che hanno condotto a risultati significativi sulla rete Internet italiana: registrando il più alto numero di acquisti conclusi positivamente e il più elevato valore di merci scambiate.

Al Compratore garantisce: presenza diretta dell'interlocutore, concretezza della transazione con la possibilità di recuperare ogni fase dell'operazione sino al collegamento con lo spedizioniere incaricato. Invece al Venditore: rapporto diretto con il cliente

finale, sicurezza del pagamento, gestione semplice, possibilità di aggiornare il sistema con nuove funzioni. Compranet è la soluzione tutta europea di commercio elettronico che si rivolge a quegli utenti che vedono Internet come un nuovo canale di marketing con il quale sviluppare rapporti diretti con i propri clienti," ha dichiarato Giovanni Sangiorgi di Alinet Italia. "La soluzione che abbiamo sviluppato rappresenta un sistema di vendita sicuro, economico ed altamente versatile che permette di consultare e perfezionare gli acquisti direttamente on-line."

Alinet Italia, è una società bolognese dedicata alle aziende e ai professionisti che vogliono fare di Internet un efficace strumento di business, offrendo soluzioni di connettività a valore aggiunto per un utilizzo professionale della Rete.

**Per informazioni:**  
Alinet Italia,  
[www.alinet.it](http://www.alinet.it)

● **STRATEGIE** di F. Fulvio Castellano

## Computer Associates si rafforza

**Computer Associates acquisisce Platinum Technology: la transazione è stata valutata in 3,5 milioni di dollari e consentirà a CA di completare la sua gamma di prodotti e servizi.**

Computer Associates International Inc. e Platinum Technology International Inc. hanno raggiunto un accordo che prevede l'acquisizione di quest'ultima da parte di una sussidiaria di CA che offrirà agli attuali azionisti Platinum 29,25 dollari per azione. I due consigli di amministrazione hanno già approvato l'offerta.

L'acquisizione sarà finanziata attraverso una linea di credito di 4,5 miliardi di dollari messa a disposizione da Credit Suisse First Boston, che sostituirà quella esistente di 2,6 miliardi. "La transizione offre importanti sinergie in termini di prodotti,

mercati e servizi, con pochissime aree di sovrapposizione. Per noi si creano interessanti opportunità di crescita in settori nuovi ed emergenti", ha dichiarato Sanjay Kumar, President e COO di CA. "Le soluzioni Platinum nelle aree del knowledge management, del data warehouse, degli strumenti di database e della gestione del ciclo di vita applicativo completano perfettamente le tecnologie CA nei segmenti dell'e-commerce e dello sviluppo che oggi CA copre con Jasmine, il suo database ad oggetti. L'obiettivo è quello di fornire alle aziende dei cosiddetti "portali" di conoscenza, facendo di CA un punto di riferimento per la creazione e l'implementazione di applicazioni enterprise". Platinum fornisce soluzioni software e servizi di consulenza in grado di gestire e migliorare le infrastrutture IT a partire dalla gestione dei sistemi e dei database, allo sviluppo e alla gestione di

tutto il ciclo di vita delle applicazioni, al commercio elettronico, al data warehouse e supporto decisionale, sino alle problematiche relative all'Anno 2000. Fondata 12 anni fa, Platinum conta oggi 120 uffici in sei continenti. L'ampia gamma dei servizi di consulenza e implementazione di Platinum, dopo la fusione, andrà a completare la struttura Global Professional Services di CA, creata lo scorso aprile in risposta alla crescente domanda di soluzioni "chiavi in mano" e rapidamente cresciuta. L'esperienza e la competenza dei consulenti di Platinum arricchiranno il patrimonio delle risorse CA attualmente dedicate ai servizi, soprattutto in Europa dove Platinum vanta una significativa presenza.

**Per informazioni:**  
Computer Associates,  
[www.ca.com](http://www.ca.com)

● **STRATEGIE** di F. Fulvio Castellano

## Informix e Art Technology insieme per l'e-commerce

Informix ha raggiunto un accordo strategico con Art Technology Group (ATG), la società produttrice di Dynamo Relationship Commerce, la suite per lo sviluppo e la personalizzazione di applicazioni di commercio elettronico. I termini dell'accordo prevedono che Informix offrirà la suite di prodotti ATG caratterizzati da funzionalità di e-business e customer relationship marketing e

management. Oltre a Dynamo Application Server, Informix integrerà nell'offerta la funzionalità di personalizzazione sviluppata da ATG, che consente di tenere traccia dei comportamenti dei singoli utenti per personalizzare i siti Web in modo da soddisfare le preferenze ed esigenze individuali. Infine, Informix adotterà le funzionalità ATG di sviluppo e gestione di cataloghi online, vetrine

elettroniche, siti Web e shopping-cart messe a punto da ATG per gli sviluppatori di siti di commercio elettronico. La soluzione e-commerce di Informix sarà disponibile entro il secondo trimestre del 1999.

**Per informazioni:**  
Informix,  
[www.informix.it](http://www.informix.it)

● **MERCATO** di F. Fulvio Castellano

## Esplode il mercato degli handheld

Le classifiche del mondo PDA (o handheld) sono dominate dalla piattaforma PalmPilot di 3Com - nonostante la sfida di Windows CE -, come confermano gli ultimi dati di Dataquest per il '98. 3Com registra una crescita del 57,1% in unità vendute rispetto al '97 con vendite oltre 1,6 milioni di 'pezzi'. Con tutto ciò, se guardiamo il market share, 3Com è scesa al 40,1% rispetto al 41,2% del '97. Va bene Sharp, che vende ben 828mila unità e conquista il 20,8% del mercato. Andrebbe osservato, però, che in questa percentuale rientrano molte linee di prodotto e solo

alcuni modelli sono basati su CE. Al terzo posto troviamo Psion per le forti vendite realizzate in Europa, aggiudicandosi il 13% di share, mentre HP, fabbricante numero uno su piattaforme CE, si posiziona al quarto posto con una crescita del 12,1% e uno share pari al 6,8%. Alla posizione di HP si è avvicinata Philips, che ha registrato un formidabile balzo intorno al 150%. Nel complesso, la competizione tra le piattaforme operative vede per il '98 Win CE detenere il 25% del mercato totale, che rimane tuttavia distante dalle quote di Palm OS ma davanti a Epoc32, il sistema operativo

proprietario di Psion. Il buon esito di 3Com è confermato dal recente acquisto della società francese SmartCode, specializzata in tecnologie wireless, costato 17,5 milioni di dollari.

L'iniziativa si pone l'intenzione, da parte di 3Com, di aggredire il terreno di Symbian (la società nata dall'accordo tra Psion, Nokia, Ericsson e Motorola) e Windows CE. SmartCode, che prenderà in seguito il nome di Palm Computing Platform Europe, detiene rapporti di affari con società globali quali Alcatel, Motorola, Samsung e altre.



# Entra anche tu a far parte del fantastico mondo JepssenStore.

FRCL

Progettazione e realizzazione a cura della VP SHOP DESIGN



## JEPSSENSTORE

### I Negozi del Terzo Millennio

Puntuali con la storia stanno nascendo in tutta Italia i JepssenStore, i primi veri negozi del terzo millennio, gli unici a poter disporre di tutti i nuovi, rivoluzionari prodotti creati in esclusiva mondiale da Jepssen. Se vuoi essere protagonista nella tua città di questa straordinaria "rivoluzione" tecnologica, se desideri

realizzare al meglio le tue capacità imprenditoriali, se sei stanco di sentirti "uno fra i tanti", unisciti a noi, insieme faremo del tuo "sogno" una "stupenda realtà". Per informazioni sulle modalità di adesione rivolgiti agli Assistenti alla Clientela telefonando al numero indicato, inviando un fax di richiesta o visitando il sito internet dedicato.



Tel. 0935696414 - Fax 0935960912

[www.jepssen.com](http://www.jepssen.com)  
[jepssen@jepssen.com](mailto:jepssen@jepssen.com)

**● STRATEGIE**

## Cybernet acquisisce Flashnet

La tedesca Cybernet Group, società emergente a livello europeo nel mondo delle telecomunicazioni, ha recentemente acquisito per 25 milioni di Euro (circa 50 Mld di lire) l'intero pacchetto azionario di Flashnet Telecomunicazioni, terzo provider italiano.

Con questa acquisizione Cybernet Group diventa il primo Internet provider pan-europeo, in grado di servire, con ser-

vizi di accesso ad alta velocità, Germania, Austria, Lussemburgo, Svizzera e Italia.

Gli oltre 40.000 utenti consumer e 2.100 clienti business del Network Flashnet, che comprende circa 300 punti di accesso in più di 155 città, beneficeranno dei vantaggi offerti dalla dorsale a 45 Mbps e delle numerose facilitazioni offerte dall'intero circuito.

L'attuale management di Flashnet verrà

coinvolto nella crescita globale del gruppo attraverso un piano particolare di stock-option a loro riservato sulle azioni Cybernet.

**Per informazioni:**

Flashnet,  
Tel. 06660541,  
[www.flashnet.it](http://www.flashnet.it)

**● MERCATO** di F. Fulvio Castellano

## Stretta collaborazione tra Texas Instruments e Siemens

Texas Instruments e Siemens Information e Communication Networks Group hanno annunciato lo sviluppo di una scheda di linea altamente integrata per i commutatori della sede centrale di Siemens EWSD.

La nuova scheda utilizza la tecnologia G.Lite ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) che supporta la trasmissione simultanea del segnale vocale su reti dati conformemente alle specifiche G.Lite ADSL. Basata sulla tecnologia del DSP TMS320C6000 di TI e sul software G.Lite, l'implementazione della scheda di

linea Siemens supporta attualmente due subscriber modem per DSP, vale a dire la massima densità oggi disponibile. Questa soluzione consente ai provider di utilizzare la tecnologia DSL per i sistemi di commutazione EWSD senza dover installare rack supplementari o nuovi cavi presso il centralino locale. La collaborazione per questa implementazione della tecnologia G.Lite tra Siemens, leader nei dispositivi di commutazione e TI, pioniere delle soluzioni di elaborazione dei segnali digitali, consentirà l'accesso ad alta velocità a Internet, eliminando il bisogno di uno

sdoppiatore del servizio a entrambe le estremità del cablaggio. La scheda di linea G.Lite per EWSD supporta otto linee di accesso agli abbonati con interfacce vocali e dati, due delle quali realizzate in un unico DSP TI.

L'implementazione G.Lite consente l'accesso rapido a Internet senza la necessità di uno sdoppiatore alle due estremità della connessione.

**Per informazioni:**

Siemens,  
[www.siemens.it](http://www.siemens.it)

**● STRATEGIE** di F. Fulvio Castellano

## L'anno 2000 nella prospettiva di Gartner Group in un seminario

Molte aziende non hanno ancora compreso fino in fondo che il rischio Anno 2000 trascende l'informatica e riguarda la capacità dell'azienda di continuare a garantire i livelli di servizio e la qualità e quantità di prodotti che i suoi clienti si attendono.

Ben lungi dall'esaurirsi con la conformità dei sistemi informativi, il problema richiede un coinvolgimento diretto del 'consiglio di amministrazione' e l'impegno di tutta la direzione: impianti di produzione, coperture assicurative, conseguenze legali, criticità di alcuni fornitori e clienti, sicurezza dei consumatori e dei dipendenti, uso dell'informazione sull'Anno 2000 in chiave competitiva, relazioni con la stampa, sono alcuni degli aspetti che vanno esaminati attentamente e che esulano dalle competenze della direzione sistemi informatici.

Il 'briefing' di Di Maio ha avuto l'obiettivo di confutare molti luoghi comuni e false certezze sull'argomento ed ha bril-

lantemente illustrato in dettaglio le reali aree di rischio aziendale così come i modi in cui esse vengono affrontate con il poco tempo ormai a disposizione per la fine dell'attuale millennio. Di Maio ha spiegato quali reali problemi possono causare i cosiddetti 'embedded systems' e come vanno affrontati, quali sono i rischi non-IT ai quali le aziende sono esposte e, infine, quali misure concrete vanno prese per minimizzare tali rischi.

La presentazione del tool GartnerGroup 'Risk Manager - Year 2000', oggetto del successivo intervento di Emanuele Oliveri del Castillo, ha ricordato che con l'avvicinarsi del nuovo millennio tutte le aziende hanno la necessità di verificare i rischi di malfunzionamento dei propri sistemi informativi ed i rischi di interruzione delle proprie attività conseguenti al cambio data dell'Anno 2000.

Dato il poco tempo rimasto, le imprese hanno anche la necessità di decidere dove focalizzare i loro sforzi contingenti di

'disaster recovery' e di continuità delle attività. GartnerGroup Italia ha così presentato il software 'Risk Manager - Year 2000', una soluzione completa e integrata, diversa da qualsiasi altra offerta oggi sul mercato.

Adatto ad imprese che siano in un qualsiasi stadio di adeguamento dei sistemi informatici all'Y2K, il tool Risk Manager fornisce chiare informazioni, concise e immediatamente utilizzabili sia ai 'responsabili di progetto' che a coloro che amministrano l'impresa. Il prodotto si avvale della metodologia proprietaria 'Compare' e consente l'elaborazione di rapporti sullo stato di avanzamento lavori per il management dell'azienda. Lo strumento viene messo a disposizione del cliente sotto forma di un software proprietario.

(Per maggiori informazioni sulla documentazione del seminario sul tool Risk Manager - Year 2000, rivolgersi a GartnerGroup Italia, Tel. 0248.28.91, oppure [www.gartner.com](http://www.gartner.com))

# Con il nuovo lettore Dvd, sui computers Jepssen, il relax è di serie



Da oggi su tutti i computers Jepssen l'intrattenimento è assicurato: ad un prezzo senza confronti, tra le infinità di funzioni esclusive fornite in dotazione, dispongono anche del nuovo lettore DVD, per avere la più sofisticata tecnologia digitale oggi disponibile, con una qualità di immagini e di suoni mai raggiunta prima. Potrai da subito utilizzare i migliaia di titoli - films, documentari, video musicali, enciclopedie multimediali, giochi, ecc. - già presenti sul mercato su questo nuovo formato e potrai goderteli direttamente sul computer o sul televisore di casa. Scegli la tua configurazione ideale, tra i modelli SuperFast, il pc superveloce ed espandibile o VAS - il computer che si controlla direttamente con la voce oppure PC Family - il primo computer veramente pensato per la famiglia, che si collega direttamente al televisore, completo anche della tastiera multimediale a raggi infrarossi per controllare tutto a distanza senza fili comprese le funzioni del DVD, le regolazioni video/audio e del modem/fax/voce a 56.000 bps per l'accesso immediato ad Internet. Il tuo computer ideale, DVD incluso, a partire da L.1.135.000 con Intel Pentium II e da L.1.989.000 con Intel Pentium III.

a partire da 1.135.000\* lire.

**JEPSSSEN®**  
Tecnologia del Terzo Millennio

JEPSSSEN Srl - Headquarters:  
Via Raddusa, 98 - 94011 AGIRA (Enna)  
Tel. 0935960777 pbx - Fax 0935960780



Servizio  
0935960777  
Clienti

Per ulteriori informazioni  
contatta il nostro Servizio  
Clienti per telefono o via  
Internet, oppure compila  
ed invia per posta o per fax  
il coupon allegato.

www.jepssen.com  
jepssen@jepssen.com

Desidero ricevere materiale illustrativo del Vs prodotto

Desidero sapere qual'è il concessionario JEPSSSEN a me più vicino

NOME \_\_\_\_\_

COGNOME \_\_\_\_\_

PROFESSIONE \_\_\_\_\_

VIA \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_

CITTA' \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

## MACINTOSH

● SISTEMA OPERATIVO di F. Fulvio Castellano

## Apple Computer: importante aggiornamento di Mac OS

Alla conferenza mondiale degli sviluppatori (WWDC), Apple Computer ha presentato Mac OS 8.6, un aggiornamento del sistema operativo Macintosh che offre funzionalità di ricerca Sherlock più potenti e facili da usare, aumenta la stabilità del sistema e permette di ottenere una durata più lunga delle batterie per gli utenti PowerBook.

Mac OS 8.6 è già disponibile gratuitamente per tutti gli utenti di Mac OS 8.5 (può essere scaricato dal sito Internet [www.apple.com/macOS](http://www.apple.com/macOS)). Tra le novità principali incluse in Mac OS 8.6: una versione aggiornata di Sherlock - il motore di ricerca personale introdotto con Mac OS 8.5 - con oltre 25 plug-in che consentono ricerche veloci su noti siti Web quali CNN Interactive, CNET, Amazon.com, Barnes and Noble, Music Boulevard e Rolling Stone, oltre ai motori di ricerca su Internet quali AltaVista, Excite, HotBot, Infoseek e Lycos.

La funzionalità "find by content" di Sherlock è stata estesa anche alla capacità di compiere ricerche sul contenuto di file PDF e HTML salvati sul proprio hard

drive; tecnologie di gestione avanzata dei consumi che consentono di aumentare la durata delle batterie di un PowerBook di oltre un'ora; supporto a numerosi telefoni cellulari Nokia o Ericsson con funzionalità IRDA, che offrono agli utenti di PowerBook la possibilità di controllare l'e-mail o di accedere ad Internet tramite il proprio telefono cellulare (questa funzionalità richiede un PowerBook, un telefono e un service provider compatibili tra loro);

una migliore integrazione USB e FireWire, che consente migliori funzionalità plug and play e supporto più avanzato per le più recenti periferiche USB e FireWire; supporto a dischi DVD-RAM, che permette agli utenti di immagazzinare e condividere informazioni con l'utilizzo di questa tecnologia emergente ad alta capacità; migliorato supporto ai giochi, grazie all'integrazione della tecnologia Game Sprocket di Apple, base di molti dei più noti giochi per Mac; Mac OS Runtime for Java (MRJ) 2.1.1., la versione più recente della Apple Java Virtual Machine, in grado di utilizzare software Java fino a cinque volte più velocemente e di offrire

supporto JDK 1.1.7; AppleScript 1.3.7, con supporto di accesso "scriptable" ad Internet, che permette agli utenti Macintosh di caricare e scaricare dati e contenuti all'interno di workflow automatici, e la capacità aggiuntiva di programmare gli AppleScript in modo che possano essere effettuati anche quando il computer è privo di operatore; ColorSync 2.6.1, con una più avanzata automatizzazione del publishing, grazie alla migliorata integrazione di AppleScript, alla facile configurazione dei profili di ColorSync e delle selezioni CMM e al supporto di file JPEG e GIF.

Gli utenti di Mac OS 8.5 possono scaricare Mac OS 8.6 gratuitamente presso il sito [www.apple.com/macOS](http://www.apple.com/macOS) oppure ordinare Mac OS 8.6 su CD-ROM pagando solo l'importo per le spese di spedizione a lire 39.500, sempre sullo stesso sito.

**Per informazioni:**  
Apple Computer,  
Tel. 02273261,  
[www.apple.com](http://www.apple.com)

● SOFTWARE di F. Fulvio Castellano

## Apple: QuickTime Streaming Server disponibile come Open Source

Apple Computer ha annunciato di aver aggiornato la propria licenza software Open Source - Apple Public Source License (APSL) - in seguito alle reazioni e ai commenti della comunità Open Source.

La casa di Cupertino ha inoltre reso "Open Source" il software QuickTime Streaming Server, con il lancio di Darwin Streaming Server.

Darwin, la release Open Source del sistema operativo Mac OS X Server, ha riscosso un notevole successo presso gli sviluppatori: a un mese dalla sua realizzazione, i collegamenti per scaricare i componenti del codice sorgente di Darwin sono stati oltre 160.000 e più di 20.000 sviluppatori si sono registrati sul sito [www.apple.com/publicsource](http://www.apple.com/publicsource).

Con la realizzazione di Darwin in base

alla licenza APSL, Apple diventa il primo provider di sistemi operativi a rendere disponibile il proprio codice sorgente al pubblico e a basare la propria strategia di software di sistema sulle tecnologie Open Source.

Con il lancio di Darwin Streaming Server fornitori di contenuto, sviluppatori e aziende di server possono realizzare streaming server RTP e RSTP per qualsiasi piattaforma, senza la necessità di prendere in licenza costosi software proprietari.

**Per informazioni:**  
Apple Computer,  
Tel. 02273261,  
[www.apple.com](http://www.apple.com)

The screenshot displays the 'QuickTime Streaming Channels' window. At the top, it says 'Products > QuickTime' and 'Think different'. Below the title, there are several channel logos: Bloomberg Television, BBC World, HBO, and NPR. Each logo is accompanied by a small description and a 'Visit the [channel name].apple.com' link. For example, under Bloomberg Television, it says 'Bloomberg is a leading multimedia provider of financial and business news, data and analysis. Visit the Bloomberg.apple.com'. Under BBC World, it says 'BBC World International news and information channel broadcasts live 24 hours a day around the world. Visit the BBCWorld.apple.com'. Under HBO, it says 'HBO features trailers of exclusive programming and previews of world-class movie offerings. Visit the HBO.apple.com'. Under NPR, it says 'National Public Radio is radio's leading provider of high-quality news, information and cultural programming. Visit the NPR.apple.com'. At the bottom, there are more logos: Bloomberg, WGBH, Gogona, and The Weather Channel, each with a brief description and a link.

● **HARDWARE** di F. Fulvio Castellano

## Nuovi PowerBook: più veloci, più sottili, più leggeri

All'appuntamento annuale dedicato agli sviluppatori (WorldWide Developers Conference), Apple Computer ha annunciato la nuova linea di PowerBook. Equipaggiati con i processori PowerPC G3 a 333 MHz e 400 MHz, i nuovi notebook forniscono prestazioni pari a quelle dei desktop. Con un peso di appena 2,6 chilogrammi, i nuovi PowerBook sono più leggeri di quasi un chilogrammo e il 20% più sottili rispetto ai loro prestigiosi predecessori. Alimentata da due batterie a ioni di litio, la nuova linea di PowerBook offre un'autonomia di 5 ore con una singola batteria (fino a dieci ore con due), nuovo record nell'industria dei computer portatili.

La nuova linea di PowerBook dispone di schermi LCD a 14,1 pollici, porte USB integrate, Ethernet 10/100 BASE-T e porte modem 56K/v90, per una facile connessione alle più avanzate periferiche e a reti ad alta velocità. I clienti possono ampliare il loro spazio di lavoro grazie alla possibilità di utilizzare un doppio schermo collegando il nuovo PowerBook a un monitor esterno,

un video proiettore, un televisore o un videoregistratore.

Fra le caratteristiche della nuova linea di PowerBook vi sono: design sottile e leggero - circa 2,6 chilogrammi con CD e batteria, 2,5 chilogrammi con batteria e modulo leggero; veloce processore PowerPC G3 a 333 MHz o a 400 MHz; schermo brillante a matrice attiva a 14,1 pollici; autonomia fino a dieci ore grazie a due batterie lithium-ion; supporto fino a 384 MB di SDRAM; controllore video ATI Rage LT Pro e 8 MB di memoria video integrati; porte VGA e S-Video per dual display e video mirroring; due porte USB per collegare periferiche di ultima generazione; supporto per FireWire attraverso la scheda FireWire To Go CardBus Card di Newer Technology; Ethernet 10/100 BASE-T integrata; facile accesso all'espansione RAM e hard drive rimovibile semplicemente sollevando la tastiera; opzione CD-ROM o DVD-ROM con supporto DVD-Video integrato ed espansione hot swappable.

Le seguenti configurazioni della nuova

linea PowerBook sono disponibili presso i rivenditori autorizzati Apple e The Apple Store ([www.apple.com/italystore](http://www.apple.com/italystore)): schermo TFT da 14,1 pollici/333 MHz/512K L2 cache/64 MB/4 GB hard drive/24x-speed (max) CD-ROM/Ethernet/modem a 56K (a partire da lire 5milioni); schermo TFT da 14,1 pollici/400 MHz/1 MB L2 cache/64 MB/6 GB hard drive/2x-speed DVD-ROM/Ethernet/modem a 56K (fino a lire 6.900.000).

Ulteriori opzioni per la nuova linea di PowerBook includono: hard drive da 10 GB; RAM fino a 384 MB; DVD-ROM; e opzioni delle terze parti quali moduli di espansione SuperDisk e ZIP di VST Technologies.

### Per informazioni:

Apple Computer,  
Tel. 02273261,  
[www.apple.com](http://www.apple.com)



● **SOFTWARE**

## Alias sempre più "in rete" anche con Mac OS X Server

Alias, società di Udine leader nella distribuzione di prodotti di networking per l'ambiente Macintosh, amplia notevolmente il suo listino con l'introduzione di nuovi pacchetti professionali.

La nuova collaborazione con Helios Software GmbH, ha portato tutta una serie di prodotti professionali dedicati all'industria della pre stampa.

Il catalogo è composto da: **EtherShare**, una potente soluzione server per client Macintosh; **EtherShare OPI** sistema per la stampa e la sostituzione delle immagini; **PDF Handshake** per il supporto della separazione in stampa e OPI per file PDF; **Print Preview** preciso sistema di verifica per stampa postscript; **PCShare** server per utenti DOS e Windows da 3.11 e 95; **ColorSync Extension** una soluzione ColorSync per Quark Xpress 3.3x.

L'insieme dei pacchetti offre una vasta serie di servizi come file server, print server, OPI, Accelerazione AppleShare IP, server font, router AppleTalk, server di posta, separazione colori, matching ColorSync, prove di stampa e server workflow PDF.

I prodotti Helios sono compatibili con ogni tipo di server con sistemi operativi Mac OS, Windows NT, Unix e ora anche Mac OS X

Server e Linux.

Da Sassafra arriva invece **KeyServer**, un gestore di licenze software per reti con client Mac, Windows e Windows NT, MAE, A/UX e thin-client.

Keyserver, non richiede un file server dedicato, è capace di scoprire e monitorare ogni nuova applicazione eseguita sulla rete, alloca il software e rispettive licenze in base a utenti e gruppi, distribuisce il software su PC usando installer "Deputized", supporta i protocolli TCP/IP, IPX e AppleTalk.

Sul sito [www.sassafra.com](http://www.sassafra.com) è possibile scaricare una versione dimostrativa di Keyserve.

Per i veri professionisti della rete ecco invece i prodotti Tenon con innanzitutto WebTEN, il famoso server Web Apache compatibile ora anche con Mac OS X Server del quale sfrutta perfettamente il preemptive multitasking, la memoria protetta e la memoria virtuale.

**WebTEN 4.0** è conforme all'Internet Caching Protocol per supportare proxy in cascata, supporta inoltre SSL 3.0 con certificati multipli su singolo host. Nel listino Tenon compaiono altri prodotti altrettanto famosi come NetTEN, server di posta elettronica e DNS, **MachTEN**, sistema operati-

vo Unix, **MachTen Codebuilder**, ambiente di sviluppo C, C++, Objective-C, Java, Ada e Fortran, e **Xten**, Xwindows client e server, tutti in versione Macintosh.

Oltre ai nuovi marchi distribuiti, sono arrivate anche la nuova versione di Canto Cumulus Network, prodotto leader per l'archiviazione di file grafici, immagini, testi audio e video, che ora supporta Max OS X Server e NetOctopus 3.0, il tool di Netopia per lo "Smart System Management" per sistemi multiplatforma.

NetOctopus presenta un tool per la gestione di un'intera rete, realizza in tempo reale un inventario completo dell'hardware e del software presente su ogni computer della Intranet senza interrompere il lavoro degli utenti. Tutte le informazioni vengono poi continuamente monitorate e aggiornate ad ogni variazione.

L'amministratore può dalla sua postazione installare aggiornamenti o nuovi software, correggere e prevenire eventuali errori sia hardware che software.

### Per informazioni:

Alias Srl,  
Tel. 0432508958,  
[www.alias.it](http://www.alias.it)

## SOFTWARE

### Una società very "Active"

"Active" significa "Attivo, energico, dinamico" e Livio Valdemarin non poteva scegliere un nome più appropriato per la sua nuova società di distribuzione che, come il suo fondatore, si rispecchia pienamente nel termine.

Dopo aver cambiato ragione sociale, la Active srl si presenta sul mercato con una serie di interessanti prodotti, che vanno dai linguaggi di programmazione alle nuove periferiche per iMac e G3.

Iniziamo dal REALbasic. Giunto alla release 2.0, presentato con manuali e documentazione in italiano, è disponibile in configurazione standard e professional, e permette di creare applicazioni native 68K, PowerPC e Windows senza dover conoscere linguaggi complicati.

La gestione ad oggetti facilita enormemente il lavoro del programmatore e l'alta compatibilità con il Visual Basic ne fa un pacchetto ottimale per la creazione di software multiplatforma.

Nella versione 2.0 sono state ampliate le funzioni per la gestione dell'interfaccia utente, la visualizzazione e il controllo di file QuickTime, il supporto per le comunicazioni Internet e per lingue diverse.

La versione professional aggiunge, oltre ad un CrossCompiler per Windows 98/98/NT, un motore per database relazionale monoutente, e la connettività a server 4D, Oracle, Microsoft SQL, Openbase, DTF o qualunque altro database con motore ODBC.

Sempre per gli sviluppatori, arrivano i prodotti della Absoft Corporation, specializzata in compilatori Fortran per Macintosh, Linux e Windows.

Active ha inoltre acquisito la distribuzione di alcuni importanti prodotti hardware, tra cui spiccano: le schede G3 di MacTell per upgradare vecchi PowerMac PCI (da lire 699.000); il masterizzatore DVD-RAM e il lettore DVD-ROM con scheda MPEG-2 e Dolby Surround (lire 748.000) di QPS-Inc.; il convertitore USB-seriale della NewMotion (lire 218.000); l'iDoc, un sostegno per iMac che mette a disposizione un Hub USB, una parallela e due seriali; e inoltre i prodotti di Dataviz e le nuovissime Action Utility (lire 95.000), eredi delle gloriose Now Utilities.

#### Per informazioni:

Active,  
Tel. 0481520.343,  
[www.active-software.com](http://www.active-software.com)

## Esperienze

### Storia di "informatica" follia

*A molti di voi sarà capitato di avere il computer bloccato e dover penare un po' di tempo per tornare a lavorare, magari ri-installando parti di software o di sistema operativo, ma quella che vi voglio raccontare è la cronaca di due giorni alla fine dei quali ho definitivamente capito che il pianeta "computer" sta ormai diventando un mondo fatto di pura casualità.*

Tutto è cominciato un lunedì mattina quando, lavorando sul mio Power Macintosh 7200/90 con Mac OS 8.5, MS Word 98 mi ha lanciato una delle sue ormai frequenti "bombe".

Rassegnato alla perdita degli ultimi tre minuti di lavoro, vista l'instabilità del software questo è il tempo con il quale lo faccio salvare automaticamente, vado per riavviare il computer e qui ha inizio la più grossa disavventura da quando, nell'ormai lontano 1982, misi le mani sul mio primo "oggetto infernale".

All'avvio la prima maledizione: l'immagine di un floppy lampeggiante con al centro un bel punto interrogativo mi accoglie.

Caspita l'HD è andato! Senza troppa preoccupazione infilo il CD delle sempre pronte "Norton Utilities" ma dopo qualche minuto un bel messaggio mi avverte che sul disco sono stati trovati problemi importanti e che Norton non è in grado di ripararli.

La cosa è più grave di quanto potessi immaginare, comunque, a parte il tempo che so già che dovrò perdere, non mi allarmo più di tanto, l'esperienza mi ha insegnato a prevenirlo.

Lancio il "Volume Recover" e il "File Saver" fa il suo lavoro: tutto il contenuto è salvato sul secondo disco.

Via con il CD dell'8.5: inizializzazione, restore del contenuto del disco dal back-up appena fatto, riavvio.

"Benvenuti in Macintosh" ... "Unimplemented Trap... partire con le estensioni disabilitate...", accidenti e adesso?

Provo a riavviare ma il messaggio è ancora lì.

Probabilmente anche il sistema è rovinato quindi riparto con il CD di sistema, ri-inizializzo il disco e installo il sistema ex novo. Riavvio e... niente, lo start-up non va oltre il messaggio di benvenuto.

Calma, check list delle cose da fare: resettare la PRAM, "CMD"+"ALT"+"P"+"R" e non cambia nulla; togliere l'alimentazione per qualche minuto per resettare l'intero hardware, ma il messaggio è ancora lì e la disperazione comincia a salire.

Passo alle maniere forti: formattazione a basso livello HFS standard e installazione da un diverso CD senza upgrade.

"Unimplemented Trap... partire con le estensioni disabilitate...", i miei colleghi Wintel compatibili iniziano a sghignazzare... ghrrr. Intanto il lunedì se n'è andato.

A casa tra vecchi CD recupero un'installer originale per 7200.

Martedì mattina. Accendo il Mac sperando che la notte "gli abbia portato consiglio". NOOO!

E adesso? provo a cambiare disco rigido ma non serve a nulla.

Prendo il CD originale portato da casa, formatto, installo e... miracolo, la ferraglia torna ad essere un computer.

Ma io voglio l'8.5 non l'8.0. Invece di fare un'installazione ex novo provo ad aggiornare il System e... le parolacce urlate vengono sentite qualche stanza più in là.

Sono alla disperazione: per quale motivo un computer che ha funzionato egregiamente fino al giorno prima, per una semplice "bomba" deve ora funzionare soltanto con il sistema originale e non più con l'ultima versione?

Rassegnato e sconfitto chiamo il "Centro Assistenza Apple" allo 02273261, mi risponde Marco Cosenza al quale premetto di prepararsi a qualcosa di veramente strano e gli racconto la storia.

Ogni suo consiglio è seguito da un mio "già fatto", non sa più cosa raccontarmi, prima di riaggiornare però mi dà un'ultimo consiglio, quasi una scaramanzia: "Prova a togliere e rimettere la RAM"; ma che centra, queste cose si fanno sulle macchine Intel, mentre il mio è un nobile Mac.

Non ci credo ma eseguo. Sono le 12,45 di martedì e finalmente posso tornare a lavorare.

Paolo Cognetti

# Il nuovo CD ReWriter Philips Veloce, attraente e facilissimo da usare



Philips CDRW serie 400

Divertiti creando rapidamente i tuoi CD - con il CD-RW serie 400 dal design esclusivo. Tre funzioni in un unico prodotto ad alte prestazioni (4x4x16) con buffer da 2 MB, e il nuovo software Write2CD\* che lo rende semplicissimo da usare. Grazie al kit Philips apri la confezione ed inizia a registrare. Per maggiori informazioni su questo o su altri interessanti prodotti Philips visita i siti: <http://www.pc.stuff.philips.com> oppure <http://www.info.philips.it>



# PHILIPS

Miglioriamo il tuo mondo.



## SCO e il progetto Monterey

di Francesco Fulvio Castellano

**Completati con successo e in anticipo sui tempi i test iniziali del prossimo UNIX a 64 bit sul simulatore del processore Merced di Intel. Compaq si unisce ai partner del Progetto Monterey.**

IBM, SCO e Sequent hanno annunciato di aver portato a termine con successo i test iniziali dello UNIX Monterey sul simulatore dell'architettura Merced Intel a 64 bit. In meno di cinque mesi di sviluppo - il progetto è stato annunciato lo scorso ottobre - il prototipo del sistema operativo UNIX per l'architettura IA-64 è dunque pronto e funzionante. Il test, effettuato presso un centro di sviluppo negli Stati Uniti, segna la prima tappa fondamentale del Progetto Monterey. I partecipanti al progetto hanno inoltre annunciato un ulteriore supporto da parte di fornitori di software e hardware, la roadmap del prodotto fino al 2001 e il lancio di un completo programma rivolto agli sviluppatori.

Obiettivo del Progetto Monterey è lo sviluppo di una linea UNIX di fascia enterprise, in grado di girare sui processori IA-32 e IA-64 di Intel e Power di IBM installati in diversi tipi di sistemi, dai server di-

partimentali a quelli di grandi dimensioni utilizzati nei centri dati. Nel quadro del Progetto Monterey verrà sviluppato un sistema operativo UNIX per l'architettura IA-64 di Intel, che sfrutterà le capacità enterprise del sistema operativo AIX di IBM, le caratteristiche del sistema operativo UnixWare di SCO e le tecnologie enterprise di Sequent. La tecnologia AIX di IBM verrà inoltre offerta in licenza a SCO, che la includerà nel proprio UnixWare a 32 bit.

IBM, SCO, Intel e Sequent hanno illustrato una chiara roadmap di prodotto per la linea Monterey, che offre a clienti e società sviluppatrici di software un ambiente omogeneo con API comuni, servizi di sistema e funzionalità di gestione del sistema basate su Web. Nel corso del 1999, Sequent cambierà il nome del suo sistema operativo in UnixWare ptx Edition, offrendo compatibilità API e ABI

(Application Binary Interface) con la linea di prodotti UnixWare. SCO, da parte sua, doterà la propria linea di prodotti UnixWare 7 delle prime librerie AIX e di header per il supporto di applicazioni, oltre che di potenziamenti alle funzionalità di gestione del sistema basati sulla tecnologia AIX. Nei piani dei partner del Progetto Monterey vi è anche un piano completo per favorire la disponibilità di applicazioni nel nuovo ambiente UNIX per l'architettura IA-64. Le applicazioni scritte oggi per UnixWare IA-32 avranno il codice sorgente compatibile con i sistemi basati sulla futura architettura IA-64. Gli sviluppatori dovranno semplicemente ricompilare i sorgenti delle applicazioni UnixWare, con un minimo lavoro di riscrittura. Allo stesso modo, le applicazioni AIX offriranno piena compatibilità a livello di codice sor-

### La cronistoria del progetto Monterey

#### Contenuti del Progetto Monterey

In collaborazione con SCO, Sequent e Intel, il 26 ottobre 1998, IBM ha annunciato una delle più importanti iniziative UNIX degli ultimi anni: il Progetto Monterey.

Obiettivo del progetto è la creazione di una piattaforma high-volume in grado di offrire maggiori opportunità di business a ISV e OEM. Lo scorso gennaio, Sequent ha annunciato l'intenzione di allineare il suo sistema operativo DYNIX/ptx con le caratteristiche del sistema operativo UnixWare di SCO.

#### Obiettivi del Progetto Monterey

Ampliare il mercato dei sistemi UNIX IA-32 con UnixWare, potenziandone le funzionalità; offrire un sistema UNIX high-volume per piattaforme IA-64, coniugando le migliori tecnologie di AIX, UnixWare e Sequent NUMA; ridurre la frammentazione dell'offerta UNIX, standardizzando gli aspetti chiave dell'architettura UNIX-su-Intel; sfruttare applicazioni e middleware AIX e UnixWare sui sistemi operativi UNIX IA-64.

#### I Partner

IBM: il Progetto Monterey ha tra i suoi obiettivi principali lo sviluppo di un sistema operativo UNIX per l'architettura IA-64 di Intel, utilizzando le funzionalità enterprise del sistema operativo AIX di IBM, unitamente alla tecnologia di SCO UnixWare e ptx di Sequent. In base ai termini dell'accordo, inoltre, IBM ha già iniziato ad offrire SCO UnixWare 7 come sistema operativo UNIX a 32 bit per architettura Intel high-volume di fascia enterprise, e provvederà a integrare la tecnologia AIX in SCO UnixWare, promuovendola al mercato UNIX per architettura IA-32. Il risultato finale di Monterey sarà un'unica linea di prodotti UNIX in grado di girare su piattaforme IA-32 e IA-64 e sui microprocessori IBM, per una gamma di sistemi che andrà dai server di fascia entry a quelli di fascia enterprise. Per il Progetto Monterey, IBM ha pianificato una serie di investimenti che saranno così indirizzati: porting dell'offerta middleware di IBM; sviluppo di un sistema operativo che sfrutti le architetture IA-32, IA-64 e Power di IBM; supporto tecni-

co e marketing per gli ISV. Altre risorse verranno inoltre destinate alla promozione e vendita del sistema operativo UnixWare 7 a livello internazionale, offerto da IBM come parte di una nuova linea di prodotti UNIX.

SCO: SCO, leader sul mercato dei sistemi operativi UNIX su piattaforma Intel, e IBM collaboreranno per accelerare il potenziamento dei prodotti SCO UnixWare per IA-32 e per lo sviluppo e la commercializzazione di uno UNIX per architetture IA-64. IBM integrerà inoltre la tecnologia AIX in SCO UnixWare, al fine di potenziarne le caratteristiche di scalabilità e capacità di fascia enterprise, rafforzando ulteriormente il preesistente impegno dei partner OEM di SCO - Compaq, Data General, ICL e Unisys - nell'integrazione di funzionalità data center nella piattaforma UnixWare. IBM ha inoltre destinato ulteriori risorse per assicurare la disponibilità del middleware AIX sulla piattaforma UnixWare.

Sequent - Sequent provvederà ad allineare il suo sistema operativo DYNIX/ptx con le caratteristiche di SCO UnixWare. DYNIX/ptx sarà





gente con il nuovo UNIX per piattaforma IA-64. In meno di cinque mesi, il Progetto Monterey ha ottenuto il supporto dei principali fornitori di software nei settori database, business intelligence, e-business ed ERP (Enterprise Resource Planning). Già in ottobre, importanti società di software - BEA Systems, Compuware, Data Pro Accounting Software, Informix, Infospace, Micro Focus, Netscape, Novell, PeopleSoft, Pick Systems, Progress Software, Rational, Real World, Risk Management Technology, Software AG, SAS Institute e Take Five - avevano annunciato il loro supporto al Progetto Monterey. Recentemente, nuovi nomi si sono aggiunti: Baan Company, BMC Software, daly.commerce, ISOCOR, Marcam Solutions, Sapiens, Sendmail e TIBCO. E' stata notata l'assenza di Oracle tra gli SVI che supportano Monterey e la risposta ufficiale di Sco è: "Oracle non ha fino a questo momento annunciato ufficialmente il proprio supporto al progetto Monterey. Va però osservato che i prodotti di Oracle girano già sotto AIX, UnixWare 7 e DYNIX/ptx, cioè i 3 sistemi operativi interessati dal progetto Monterey". Il Progetto Monterey ha ottenuto il supporto anche di diversi fornitori di hardware: oltre a IBM Netfinity e Sequent, Acer, Bull, CETIA (una sussidiaria di Thomson-CF), ICL e Unisys. Dallo scorso aprile, inoltre, un altro illustre OEM si è unito al Progetto Monterey, che ora comprende tutti i più importanti fornitori di hardware. Il nuovo supporter è Compaq, che ha dichiarato l'intenzione di utilizzare lo UNIX Monterey per IA-64 sulle proprie piattaforme ProLiant.

**new constellation**  
in UNIX  
technology



rinominato UnixWare ptx Edition entro il quarto trimestre 1999. Nel frattempo, Sequent e SCO potenzieranno i propri ambienti IA-32 con le API dell'interfaccia UNIX AIX di IBM, offrendo un percorso semplice a Monterey, lo UNIX per architettura IA-64. Intel - Intel offrirà supporto tecnico e di marketing per fare di Monterey il sistema operativo UNIX leader per piattaforma Intel e, unitamente a IBM, sta creando un fondo di diversi milioni di dollari destinato alle attività di supporto agli ISV, al fine di aiutare le società di software a offrire tool middleware e applicazioni per questo nuovo ambiente UNIX.

## UnixWare 7 Data Center Edition

**Il nuovo sistema operativo UNIX di SCO sfrutta la potenza dei nuovi processori Intel e costituisce un elemento strategico del cammino verso "Monterey 64".**

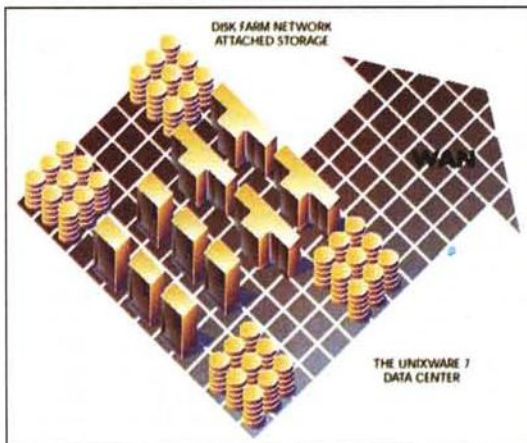


Subito dopo la conferenza stampa che si è tenuta al CeBIT e alla quale hanno partecipato SCO e i partner Intel, Compaq, IBM, ICL, Sequent e Unisys, è stato annunciato UnixWare 7 Data Center Edition (DCE), il sistema operativo UNIX per server Intel più potente e avanzato. Primo in grado di sfruttare appieno i vantaggi dei processori Intel di nuova generazione, UnixWare 7 DCE rappresenta un elemento importante del percorso verso Monterey 64, il sistema operativo UNIX a 64 bit di nuova generazione meta finale dell'intesa tra SCO, IBM,

Intel e Sequent. Ideato per soluzioni basate su server Intel multiproces-

sore di fascia alta, UnixWare 7 Data Center Edition offre ai database aziendali le prestazioni necessarie per le applicazioni di data mining e data warehousing più esigenti, assicurando livelli di affidabilità, scalabilità e capacità senza confronti: UnixWare 7 DCE garantisce 10.000 ore di MTBSS (Mean Time Before System Stops), che si traducono in circa un'ora al massimo di downtime (fermo del sistema) all'anno, ovvero nel 99,99% di disponibilità. Con una soluzione clustering UnixWare 7, anche questo minimo downtime di sistema viene di fatto eliminato; UnixWare 7 DCE supporta di serie 32 GB di memoria principale e 8 processori. E' inoltre possibile l'ampliamento a 64 GB di memoria e 32 processori. Questa capacità è di gran lunga superiore a quella offerta da altri sistemi basati su Intel e dalla maggior parte dei sistemi UNIX per piattaforma RISC. I miglioramenti delle funzionalità di networking hanno inoltre consentito un sensibile miglioramento della scalabilità e delle prestazioni TCP/IP; UnixWare 7 DCE supporta funzionalità di diagnostica di fascia alta attraverso un sistema basato su SQL, un tool di reporting ed event log delle applicazioni, permettendo un processo di auditing e segnalazione di problemi mediante un sofisticato meccanismo di reporting basato su query. La gestione completa anche degli ambienti data center più complessi può essere effettuata estraendo le informazioni con un tool SQL standard. Il sistema comprende inoltre funzionalità di disk striping, mirroring e spanning integrate. Facendo parte della nuova famiglia UnixWare 7 Release 7.1, anche UnixWare 7 Data Center Edition - come già UnixWare 7 Business Edition e UnixWare 7 Departmental Edition - offre

l'innovativa interfaccia Webtop, che consente un facile accesso alle applicazioni server da qualsiasi browser e, riducendo i tempi necessari per l'installazione e la manutenzione delle applicazioni (tutto può essere eseguito centralmente), garantisce agli amministratori di sistema una gestione più semplice. Andiamo così verso Monterey 64. Per proteggere gli investimenti che i clienti hanno effettuato nelle architetture a 32 bit, SCO offre un semplice percorso di migrazione verso l'elaborazione a 64 bit su architettura IA-64. UnixWare 7 è infatti parte integrante del Progetto Monterey, un'iniziativa di SCO in collaborazione con IBM, Intel e Sequent, che ha l'obiettivo di offrire un'unica linea di prodotti UNIX per gli attuali e futuri sistemi a 32 e 64 bit. L'intera linea di prodotti UnixWare 7 Release 7.1 offre la base per la futura integrazione con la tecnologia AIX di IBM nel quadro, appunto, del progetto Monterey. UnixWare 7 è il sistema operativo UNIX più supportato del mercato: Compaq, Data General, Hewlett-Packard, IBM, ICL, Siemens, Unisys e altri ancora hanno dichiarato il loro appoggio a UnixWare 7 per le soluzioni enterprise. Lo stesso hanno fatto i principali produttori di software - BEA, CA, IBM, Informix, Oracle e altri - che promuovono UnixWare quale piattaforma per l'implementazione di applicazioni di fascia enterprise. Il nuovo UnixWare 7 Data Center Edition è già disponibile e viene offerto di serie con una licenza per 150 utenti, che può essere facilmente estesa fino a supportarne migliaia.



# PENTIUM III ed Internet

## Tutta la storia

di Valter Di Dio

Una parte degli specialisti hardware e, di riflesso, degli informatici in genere sembra aver poco gradito la pubblicità della Intel sul suo nuovissimo processore, basata quasi esclusivamente sulle nuove funzionalità espressamente disegnate per Internet. Aldilà del fatto che è abbastanza normale che il Marketing punti su certe prestazioni più d'effetto che non magari su altre novità, anche se più interessanti ma meno in grado di colpire la fantasia degli acquirenti, resta il dubbio sollevato da molte parti che questo nuovo processore non abbia, invece, nessuna funzionalità specificamente disegnata per la navigazione su Internet.

Come stanno realmente le cose?

Per capirlo dobbiamo fare un piccolo salto indietro di alcuni mesi, al tempo in cui uno dei principali concorrenti della Intel sfoderò un nuovo processore, compatibile con il Pentium, ma dotato di un set di istruzioni dedicato al trattamento dei dati grafici. Si trattava ovviamente della AMD, che aveva dotato il suo K6-2 del set di istruzioni "3DNow!" in grado di ottimizzare le operazioni in floating point comunemente usate per il calcolo di ambienti 3D e quindi in tutti i giochi tipo Quake, Descent e simili. La potenza delle istruzioni "3DNow!" aveva portato il processore della AMD a superare il ben più potente Pentium II per tutti quei giochi in grado di supportare il nuovo set di istruzioni (Quake2 ad esempio).

La risposta di Intel non poteva farsi attendere e così ecco il nuovo Pentium III dotato di ben 71 nuove istruzioni, appartenenti alla classe SIMD (Single Instruction Multiple Data), in grado di velocizzare il calcolo di vettori in floating point: proprio quelle istruzioni necessarie al calcolo degli ambienti 3D comuni ormai ad un'ampia gamma di prodotti software non solo ludici.

E qui si inserisce la famosa pubblicità della Intel.

Tra i programmi che potrebbero trarre giovamento dall'uso delle funzioni SIMD ci sono sì i giochi ma ci sono anche applicativi, come i plug-in di Photoshop, Microsoft Draw, Corel Draw e poi prodotti multimediali come



la telefonia su Internet, il riconoscimento vocale, lo streaming audio e video (quindi RealPlayer), il surround, il video digitale e le compressioni dati durante la trasmissione via rete. La nuova tecnologia di calcolo in virgola mobile, da Intel denominata prima KNI e poi definitivamente SSE (SIMD Stream Extensions), necessita ovviamente che il software applicativo poi la utilizzi. E qui sta il maggior interrogativo sul futuro del Pentium III e sul KNI. Già l'MMX non ha avuto il successo previsto per il disinteresse della maggior parte delle software house. Anche il "3DNow!" è stato implementato soprattutto dai produttori di giochi; succederà la stessa cosa anche per il KNI?

Se questo dovesse accadere il nuovo

Pentium III offrirà, almeno per i primi tempi, scarsi aumenti prestazionali: dell'ordine del 10% sulle più diffuse applicazioni. Per di più parte di questa maggiore velocità sarà dovuta principalmente all'aumento del clock.

Se invece gli sviluppatori di player, browser ed editor video appoggeranno la tecnologia SSE, gli incrementi prestazionali potrebbero raggiungere valori interessanti. Quake2 con le estensioni per SSE permette di gestire 40 fotogrammi al secondo, con un incremento, rispetto ad un sistema Pentium II, di oltre il 25%. Ma non esiste solo Quake.

Il Pentium III potrebbe davvero aprire le porte dello streaming video di qualità e di altri nuovi servizi multimediali via Internet che richiedono grandi capacità di calcolo in virgola mobile.

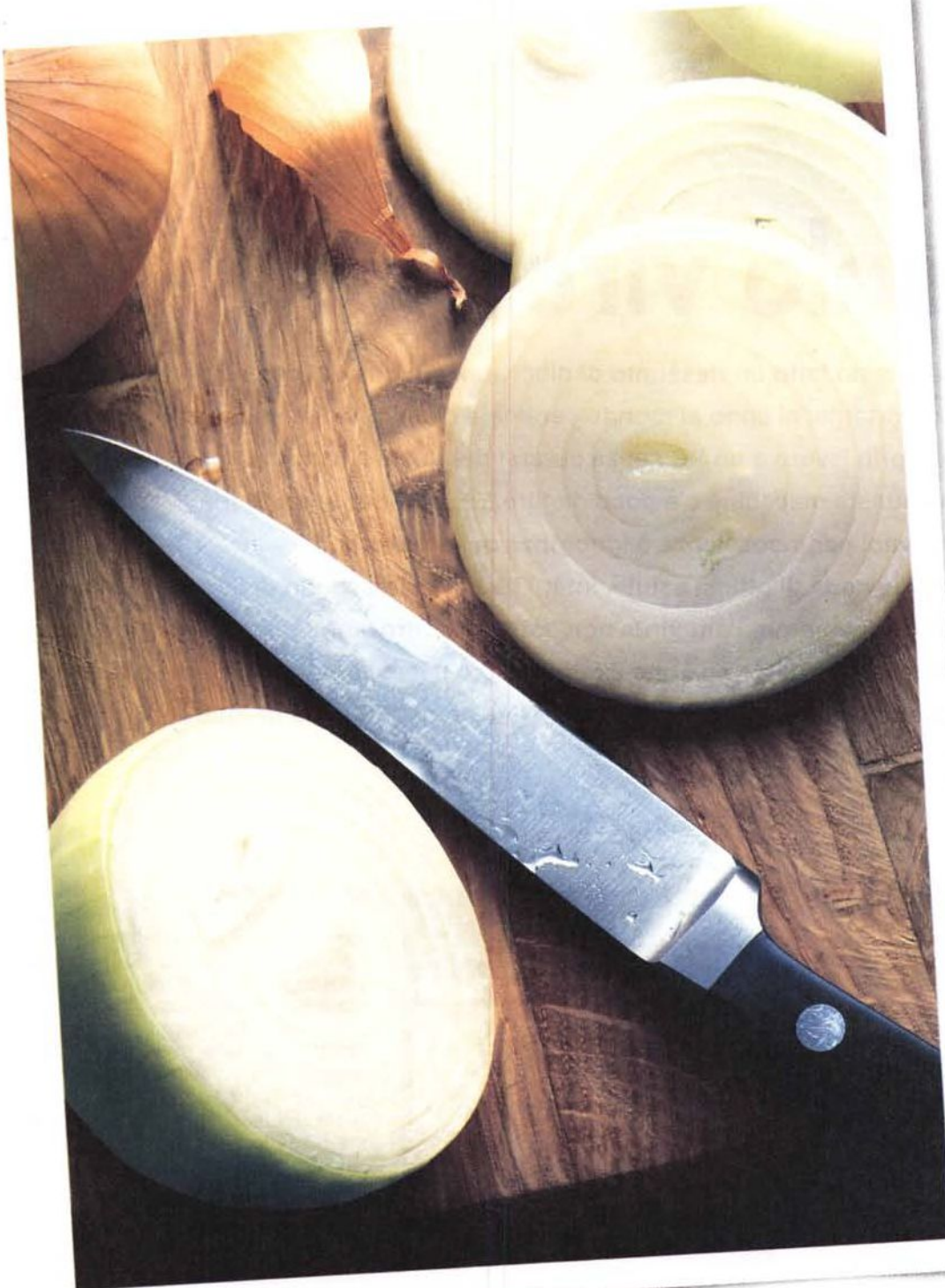
Alla domanda "il Pentium III velocizza davvero Internet?" la risposta è quindi sì; ma perché sia un sì definitivo serve che anche gli altri facciano la loro parte, e per altri si intende ovviamente chi deve impegnarsi a sviluppare programmi che sfruttino al massimo le nuove estensioni del processore: prima fra tutti la Microsoft.

### Per informazioni:

Intel Corporation Italia Spa,

Tel. 02575441

[www.intel.com](http://www.intel.com)



## PIÙ VERO DEL VERO.



Questa immagine ti fa lacrimare gli occhi? È stata stampata con l'esclusiva Tecnologia HP Multistrato PhotoREt II, il rivoluzionario sistema di stampa a getto di inchiostro. Le stampanti HP DeskJet sovrappongono fino a 16 gocce di inchiostro di diversi colori su ogni microscopico punto, offrendo, come vedi, risultati davvero impressionanti. E sono veloci: così se vai di fretta avrai comunque sfumature realistiche e immagini di una qualità fotografica straordinaria. Quindi se dovrai usare i fazzolettini è solo perché HP è il vero specchio della realtà. Hewlett-Packard Italiana, tel. 02.9212.2770.

STAMPANTI HP DESKJET  
con HP PhotoREt II

 **HEWLETT  
PACKARD**

Expanding Possibilities

## Non solo virus

Nel numero scorso abbiamo fatto un riassunto di dieci anni di virus del computer. Ne risulta un quadro piuttosto sconcertante: ci sono al mondo centinaia di milioni di persone che affidano quotidianamente il proprio lavoro a un PC senza curarsi dei rischi che corrono: vuoi per fatalismo ("tanto con queste macchine c'è poco da fare..."), vuoi per spavalderia ("tanto a me non succederà mai"), vuoi per incoscienza o ignoranza del problema.

Il mercato degli antivirus gode di ottima salute. Infatti l'approccio seguito dalla maggior parte degli utenti è di correre a comprare l'antivirus non appena si ritrovano infettati, con il risultato di sprecare il doppio o il triplo del tempo che sarebbe stato necessario a installare l'antivirus prima, e talvolta succede che una parte del lavoro archiviato nel PC vada perduto.

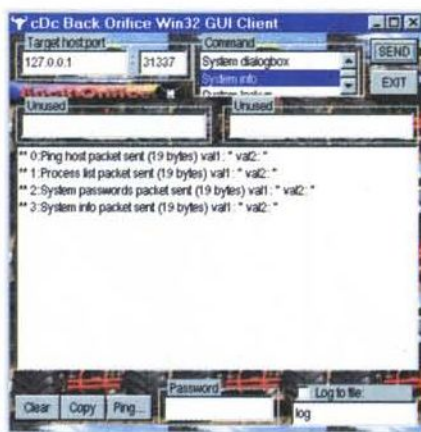
di Stefano Toria

*Si potrebbe pensare che, nonostante tutto, gli utenti abbiano imparato la lezione e si siano resi conto che i PC sono sistemi intrinsecamente insicuri ma che è possibile fare qualcosa per garantirsi una maggiore sicurezza nel proprio lavoro, e che non serve spendere grosse cifre perché le soluzioni sono tutte più o meno di basso costo.*

*Invece non è così. Infatti sono ben pochi gli utenti che fanno regolarmente i backup, e inoltre sta apparendo una nuova minaccia all'orizzonte, un problema di sicurezza che promette di diventare per il nuovo decennio quello che sono stati i virus negli anni '90. Vediamo se stavolta si riesce ad affrontare la situazione nel modo corretto.*

"... Alle tre e mezzo del mattino, tremando di freddo davanti al Macintosh che uso a casa, mi collego con il computer del mio osservatorio. E' una workstation Sun, con la versione Berkeley di Unix. Ci sono ancora quelle centinaia di job in esecuzione... accidenti, il mio sistema è saturo. Ma non c'è nessun hacker collegato; ci sono solo io.

Chiamo Darren Griffiths all'LBL. "E' un virus" mi dice. "Lo vedo che si replica... prova a sopprimere i job: li



Il "Back Orifice" in azione: da questa interfaccia si può prendere il controllo di un PC remoto su cui sia installato l'apposito server

vedrai ricomparire".

"Da dove?"

"Le connessioni mi arrivano da cinque posti: Stanford, l'università di Rochester, Aerospace Company, il campus di Berkeley e un posto che si chiama BRL".

"E' il laboratorio di ricerca balistica dell'Esercito" rispondo, ricordando una conversazione di qualche tempo prima. "Ma come fa il virus a entrare

nel sistema?"

"Non te lo so dire, Cliff. Le connessioni arrivano tutte dall'Arpanet, ma non nel solito modo. Sembra che il virus stia sfruttando un buco nel sistema di posta elettronica".

Qualcuno ha costruito un virus che sfrutta una falla nella sicurezza dei sistemi Unix. La falla è nel sistema che gestisce la posta elettronica, e il virus si sta diffondendo sulla rete. Ma cosa sta facendo esattamente? Si limita a riprodursi oppure c'è dentro una bomba a tempo?

Sono le quattro del mattino. E ora che si fa? Forse dovrei chiamare il controllo dell'Arpanet e avvisarli. So che nel Network Operations Centre c'è un tecnico in servizio ventiquattr'ore al giorno, per tenere sotto controllo la rete. Chiamo, ma nessuno sa ancora nulla. "Meglio spargere la voce, perché prima delle nove sarà arrivato dappertutto".

Il NOS non ne sa nulla, il virus è in giro soltanto da poche ore, e intanto mi arrivano repliche del virus da dozzine di altri siti. E' estremamente virulento: entro la mattinata potrebbe aver raggiunto centinaia di altri sistemi. Abbiamo un problema, un problema enorme.

Un'epidemia...".

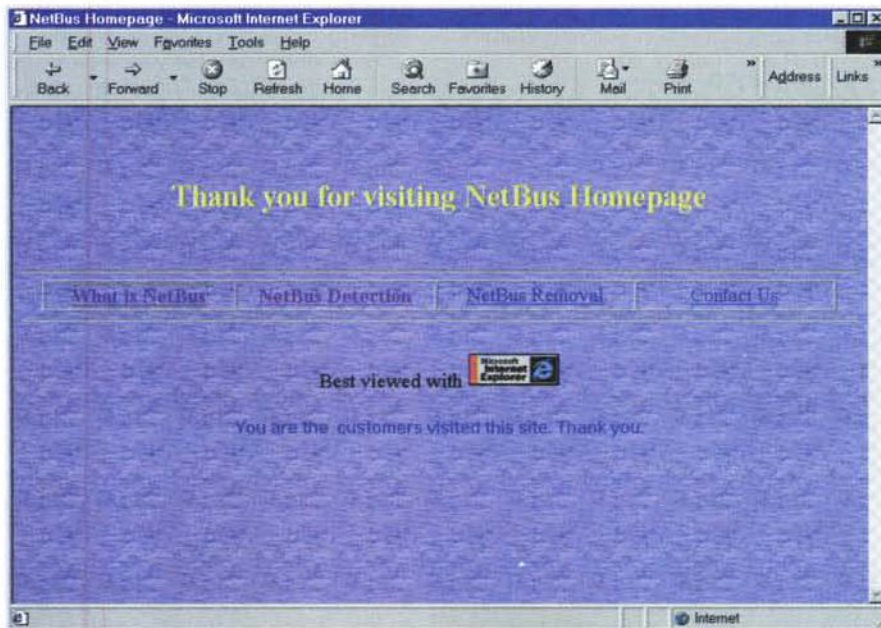
Così raccontava brevemente nel 1990 Clifford Stoll, nel suo libro "L'uovo del cuculo" (ed. in Italia da Sperling-Kupfer), lo scatenarsi del problema che resterà poi noto come "il verme di Internet". I fatti sono noti: uno studente universitario, Robert T. Morris Jr., scrive un programma che sfrutta alcune falle delle versioni più diffuse di Unix per trasferirsi da un sistema all'altro. Il programma sfugge al controllo dell'autore, che ha largamente sottovalutato la possibilità di circolazione rapida di un oggetto simile su quella che allora si chiamava ancora "Arpanet", cioè l'odierna Internet. Il risultato è che si infettano migliaia di sistemi, vanno perdute milioni di ore-uomo, Morris viene identificato, incriminato e condannato.

## Reti informatiche, condivisione e sicurezza

L'ironia della sorte vuole che Robert Morris Sr., padre dello studente autore del virus (ma sarebbe più corretto definire "verme" un programma del genere), sia tuttora riconosciuto come uno dei massimi esperti di sicurezza informatica; tra l'altro, fece parte del gruppo di persone che svilupparono l'algoritmo che rende sicure le password del sistema operativo Unix.

Il fatto che una rete informatica potesse costituire un ambiente insicuro iniziò a diventare rilevante solo dopo un certo tempo. I primi esperimenti di collegamenti tra computer risalgono agli anni '50, l'interfaccia RS-232 è dei primi anni '60, e per assistere alla nascita del nucleo di quella che diventerà Internet bisogna aspettare la fine degli anni '60. In questo periodo le reti erano qualcosa di sperimentale, che si studiava negli istituti di ricerca chiedendosi se mai avrebbero potuto trovare applicazioni pratiche.

Dieci anni dopo le principali università americane, poi europee e poi mondiali, erano collegate tra di loro, e scambiavano quotidianamente migliaia di messaggi, file e connessioni. La parola d'ordine era "sharing", "condivisione". Forse erano pochi a rendersene conto, ma alla base di tutto c'era



Netbus è un altro sistema client-server per attacchi e azioni di disturbo; questo è il sito del produttore

anche un'altra parola d'ordine, importante quanto la prima e forse di più: "trust", "fiducia". Migliaia di amministratori di sistema dormivano sonni relativamente tranquilli pur sapendo che i propri computer tramite un cavo potevano essere raggiunti da milioni di persone. Ritenevano di potersi fidare.

Nel frattempo anche le banche e altre aziende commerciali si erano interessate alle tecnologie di interconnessione tra computer; tuttavia, rese enormemente più sospettose dal banale fatto che anziché maneggiare dati scientifici maneggiavano denaro, avevano adottato un approccio assai più pragmatico, e già dai primi anni '70 si videro comparire le prime applicazioni di crittografia nella trasmissione dei dati. Il dibattito sulla crittografia va avanti tuttora, e non se ne vede la fine; è interessante notare come sin dall'inizio dello sviluppo delle reti informatiche convivessero due atteggiamenti completamente opposti: la fiduciosa condivisione degli accademici, e la gelosa riservatezza delle applicazioni commerciali, entrambe dettate da ragioni ben precise.

Non è necessario ripercorrere la storia della crescita galoppante di Internet perché l'abbiamo vissuta tutti, si può dire quasi l'altroieri. Gli anni '90 hanno

assistito a una serie di innovazioni che hanno portato il PC nelle case e sulle scrivanie di tutti, e molti di questi PC sono collegati a un modem che apre ai loro utenti la scena mondiale di Internet.

Il nostro PC quindi entra a far parte di una rete che avvolge tutto il mondo, ma una rete speciale: infatti la struttura di questa rete risente fortemente del fatto di essere nata per lavorare in condizioni di "sharing" e "trust", di "condivisione" e "fiducia". E questo può creare molti problemi, che affronteremo e vedremo come possono essere risolti.

## Il TCP/IP in due parole

Il TCP/IP, il protocollo di rete su cui Internet è fondata, nasce per collegare tra di loro sistemi paritetici. Non importa se un sistema è un megacomputer con decine di processori paralleli, centinaia di milioni di gigabyte in linea e velocità astronomiche, e un altro è un 486/33 con Windows 3.11 e una vecchia versione di Eudora Light: dal punto di vista del TCP/IP sono identici, si tratta di due "nodi" che hanno ciascuno un identificativo IP, costituito da una quartina di numeri

separati da punti.

Ciascun nodo della rete è in grado di comunicare con qualsiasi altro nodo, purché conosca il suo numero identificativo IP e un paio di altre informazioni aggiuntive (protocollo e porta). Per comodità poi gli indirizzi IP sono stati sostituiti dai nomi simbolici estesi del Domain Name System, il DNS.

Qualsiasi sistema collegato a Internet è in grado di eseguire dei software che possono sostanzialmente svolgere due funzioni: richiedere servizi offerti da altri sistemi, oppure offrire servizi in proprio. I "servizi" sono quelli che abbiamo da tempo imparato a conoscere: posta elettronica, prelievo e deposito di file, lettura di pagine Web, conversazioni in diretta, etc., nonché alcuni un po' più complessi, destinati alla gestione delle funzioni interne della rete.

Questa struttura (il termine esatto è "client/server") è molto efficiente, perché con poca spesa e poco sforzo si può mettere qualsiasi sistema in condizione di lavorare in rete con qualsiasi altro, ovunque si trovi.

Da quando Internet è diventata un fenomeno di massa i produttori di informatica hanno incluso nei propri prodotti le funzioni essenziali per comunicare con la rete. PC, stazioni grafiche, e altri dispositivi sono quindi tutti equipaggiati con tutta una serie di *client* (e in alcuni casi anche qualche *server*), per agevolare il collegamento con Internet. E l'aggiunta di altre funzioni è rapida e semplice: basta acquistare, o prelevare dalla stessa Internet, il *client* o il *server* opportuno, installarlo in pochi minuti, e le funzioni del PC in rete si estendono.

## Condivisione e fattori di rischio

Lo scenario così raffigurato è tutt'altro che privo di problemi. Se si tiene in mente quello che accadde nel 1988 con il "verme di Internet", non occorre un ragionamento particolarmente brillante o ardito per rendersi conto che la stessa cosa potrebbe succedere di nuovo, anzi in realtà succede continuamente. Solo che adesso non fa più notizia, le intrusioni via Internet da un computer all'altro sono cosa di tutti i giorni ma nessuno ne parla. Però nel frattempo qualcuno si muove, quanto meno per scuotere la consapevolezza

di chi dovrebbe occuparsi di prevenire i rischi. Un paio di anni fa venne sviluppato un programma a cui fu dato il nome grottesco di "Back Orifice", il ... "buco di dietro". Serviva a dimostrare la possibilità, anzi l'assoluta attualità di un rischio che fino ad allora era stato considerato teorico. Sostanzialmente il Back Orifice (che d'ora innanzi chiameremo per comodità "BO") è un banale server, portato in giro da un tipo di programma che gli esperti di virus conoscono da tempo: un "dropper", un cavallo di Troia che installa nel sistema una funzione, di nascosto, per fini particolari. In questo caso il fine è di ottenere che dopo l'esecuzione del dropper il PC vittima si ritrovi a essere server, sostanzialmente per delle funzioni di controllo remoto. Utilizzando un apposito client chiunque è in grado, una volta che il PC vittima si colleghi a Internet, di svolgere le operazioni per cui il server è sviluppato.

E queste operazioni, nel caso del BO, sono piuttosto preoccupanti, in quanto il server del BO fornisce all'ignoto utente del client tutta una serie di informazioni e di possibilità di manovra sul PC vittima. Il proprietario del PC vittima si ritrova governato, maneggiato e controllato da un terzo, perfettamente estraneo, che potrebbe trovarsi in qualsiasi punto del mondo dove sia disponibile una connessione Internet; fintanto che il PC è collegato alla rete, il "burattinaio invisibile" può farne ciò che vuole.

Questo scenario, all'apparenza pauroso, è in realtà meno preoccupante di quanto si potrebbe pensare. Il BO esiste, e come lui esistono molte altre tecnologie di intrusione e attacco su Internet. Ma esistono anche una serie di strumenti di difesa, molto efficaci e di basso costo, di cui l'utente medio può servirsi senza dover essere uno specialista, proprio come nel caso dei virus. Però è importante che l'utente medio acquisisca quanto meno la consapevolezza del problema, altrimenti nessuno strumento di difesa può avere effetto se non si ha la percezione di essere minacciati.

E' inutile nascondere: se opportunamente attrezzato, infatti, un intruso potrebbe entrare in qualsiasi computer, e una volta entrato potrebbe fare ciò che vuole: leggere, cercare, modificare o distruggere le informazioni archiviate nel PC vittima dell'attacco. E nessun PC, collegato a Internet, è immune dal rischio.

Una prima linea di difesa è costituita, guarda caso, proprio dai buoni vecchi programmi antivirus. Se è vero che un "server-fantasma" come il BO ha bisogno di un dropper per essere installato, allora qualsiasi antivirus può essere istruito a riconoscere il dropper come oggetto minaccioso, allo stesso modo in cui è istruito a riconoscere gli altri cavalli di Troia.

E infatti così accade: se si utilizza un antivirus in grado di elencare i nomi dei virus che riconosce, utilizzando questa funzione si ottiene un lunghissima lista (siamo ormai vicini ai ventottomila virus) che tra l'altro contiene anche nomi quali Back Orifice, NetBus e altri: si tratta di programmi di installazione di server occulti. L'antivirus identifica il cavallo di Troia, non lo disinfetta (ovviamente, perché non è un programma infetto) ma attira l'attenzione dell'utente sul fatto che il programma non va utilizzato. E così, se l'antivirus viene usato nel modo corretto, una prima linea di difesa è in grado di schermare la maggior parte degli attacchi; ad esempio, l'utente riceve un programma in allegato a un messaggio di posta elettronica, prima di eseguirlo lo passa al controllo dell'antivirus, quest'ultimo segnala la presenza ad es. di BO, e l'utente getta via il programma eseguibile e si salva.

## Il firewall: un nuovo strumento di difesa

Ma potrebbe accadere che l'utente non controlli tutto ciò che riceve; inoltre c'è sempre la possibilità che l'antivirus non riconosca un particolare programma, bisogna infatti rammentare che un antivirus può riconoscere soltanto ciò che conosce, e se incontra un nuovo dropper, non ancora analizzato dal laboratorio antivirus, potrebbe anche non rendersene conto.

Inoltre esiste sempre la possibilità che un ignoto aggressore sfrutti una debolezza, una falla del sistema operativo. I sistemi che utilizziamo sui nostri PC sono il frutto di centinaia di migliaia di ore di lavoro di squadre di esperti; ma sono tutt'altro che privi di errori, tant'è che gli stessi produttori lo dichiarano (andarsi a leggere ogni tanto le condizioni di uso dei programmi che si installano sul proprio PC non è affatto una cattiva idea). E così come fece Robert T. Morris Jr. nel 1988, qualcun

altro potrebbe fare oggi: approfittare cioè di una falla per guadagnarsi l'accesso al nostro PC mentre siamo collegati a Internet.

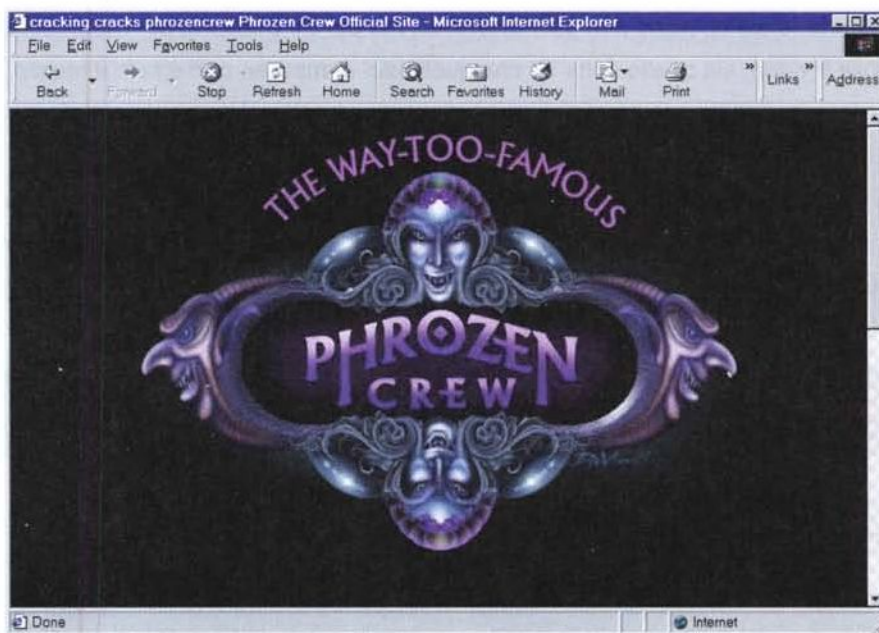
Nel 1994 William Cheswick e Steven Bellovin pubblicarono un libro che si intitolava "Firewalls and Internet Security". Al di là del contenuto del volume (un ottimo testo di riferimento, anche se leggermente datato rispetto ad alcuni aspetti tecnici), agli autori va riconosciuto il merito di aver coniato un termine che è diventato di uso comune tra chi si occupa di Internet. L'idea del "muro rompifiamma", che consente a chi sta dentro di dormire sonni tranquilli mentre fuori infuria la battaglia, è stata lanciata dagli autori di questo manuale, ma in realtà è frutto di un lavoro collettivo di sviluppo che da diversi anni proseguiva in tutto il mondo.

Il concetto del firewall è semplicissimo, e si può descrivere facendo il confronto con la sede di una grande azienda, al cui ingresso si trovi un sorvegliante. A costui, presumibilmente armato, spetta il compito di decidere chi può entrare e chi, invece, deve rimanere fuori.

Tradotto in termini tecnici, un firewall è un sistema (software, eventualmente installato su hardware dedicato) che protegge un determinato contesto da possibili tentativi di aggressione provenienti dal vasto e selvaggio mondo di Internet. Il contesto può essere costituito da un singolo PC o da una intera rete aziendale; il firewall osserva i pacchetti in transito (il "pacchetto" è l'unità minima di informazione che viaggia su una rete), ne studia brevemente alcune caratteristiche e decide se il pacchetto va lasciato passare oppure se va bloccato. In quest'ultimo caso è prevista la possibilità di alzare una serie di allarmi a seconda dei casi.

A poco tempo dall'uscita del libro, si cominciavano a trovare in commercio i primi firewall, segno del fatto che l'idea era già in circolazione da tempo. Oggi i firewall si trovano dappertutto, eppure nonostante ciò le aggressioni in rete si moltiplicano; "Teardrop", "Land", "Smurf" sono i nomi di alcune delle tecniche di attacco più diffuse su Internet, e l'aspetto preoccupante consiste nel fatto che non serve essere esperti di TCP/IP per lanciare un attacco: basta trovare un sito da cui prelevare l'apposito programma, il "kit del pirata informatico", e il gioco è fatto.

Quasi tutti i firewall poi svolgono



Di siti underground come questo ne esistono a centinaia. Contengono informazioni per l'uso illegittimo di programmi registrati, l'accesso a sistemi protetti, le azioni di disturbo su Internet e attività simili.

egregiamente la propria funzione quando vengono installati all'ingresso di una rete; ma non possono fare nulla per evitare gli attacchi che si verificano all'interno della rete stessa, e comunque si tratta pur sempre di sistemi di un certo costo, abbordabile da molte aziende ma fuori della portata dell'utente individuale.

## Prevenire è meglio...

Dieci anni fa qualcuno timidamente avanzò l'ipotesi che i virus sarebbero diventati un problema di grossa rilevanza. Nessuno vi fece caso, i precedenti furono considerati delle Cassandre, e il risultato è sotto gli occhi di tutti.

Oggi la nuova minaccia si chiama "intrusione via Internet". I virus non hanno segnato la "fine dell'era del computer", come qualche sciocco si affrettò ad annunciare. Nemmeno le intrusioni segneranno la "fine di Internet"; tuttavia è importante che ciascun rischio venga preso nella giusta considerazione man mano che si manifesta e si rende evidente.

Si può ipotizzare che gli hacker affineranno le loro armi, i produttori di strumenti di difesa perfezioneranno le difese, fino al punto in cui diventerà

necessario installare un firewall su ciascun PC.

E in effetti già oggi potrebbe essere opportuno farlo. I firewall aziendali sono strumenti grossi e costosi, come abbiamo visto; sono flessibili, configurabili e potenti, ma hanno anche alcune limitazioni. Recentemente sono stati affiancati da sistemi più snelli e ridotti, dal costo accessibile anche all'utenza individuale.

E' per far fronte alle esigenze del singolo, infatti, che è nata una seconda generazione di sistemi firewall. Pur rimanendo basati sullo stesso concetto, cioè di definire un "interno" da mantenere protetto rispetto all'"esterno", si tratta di programmi assai più compatti e maneggevoli, facili da installare, configurare e utilizzare. Dal punto di vista della protezione non hanno nulla da invidiare ai programmi di maggiori dimensioni, e offrono all'utente la possibilità di scegliere la linea di difesa preferenziale, ovvero se filtrare i dati in transito oppure stabilire i diritti di accesso alle funzioni di rete a livello di singola applicazione (es. Internet Explorer sì, il server di Back Orifice no).

Nel prossimo articolo l'anatomia di un attacco in rete e il funzionamento degli strumenti di difesa.

MS

“Il destino dell'artista è essere un virus. Scovare una cultura e crescere al suo interno”.

Questa è la poetica di Gavin Hodge, ma anche quella di tutti gli artisti elettronici che si muovono in una realtà immateriale e operano non per “divertire”, ma per far pensare, per rappresentare una nuova realtà. Un'atmosfera dove il video, sia quello della TV che quello del computer, non è solo il mezzo, è anche il luogo entro il quale far ricerca, entro il quale muoversi. Così la creatività dell'artista si adegua al virtuale e raggiunge un'estensione illimitata, il suo linguaggio è dilatato, amplificato.

E il suo sogno è quello di creare un campo interattivo fortissimo che coinvolga tutto il mondo.

L'espressività artistica, però, può raggiungere il suo vertice solo quando la tecnica e soprattutto la comprensione del nuovo linguaggio hanno superato la fase più elementare e sono diventati adeguati.

# UNA NOTA DISSONANTE

di Ida Gerosa

Questo è un momento in cui il mondo dell'arte elettronica è popolato di entusiasmi crescenti per la radicale ristrutturazione della nostra psiche e delle nostre condizioni mentali e di esistenza, dovute all'azione dei mondi virtuali. E' bene perciò proporre una voce che, con un'analisi lucida e con un distacco da spettatore colto, inserisca una nota dissonante e porti a riflettere sulla realtà di quest'arte, sulle sue condizioni attuali e sui possibili, eventuali sviluppi.

## Mario de Candia

Giornalista de La Repubblica e critico d'arte, è stato tra i primi ad interessarsi alle iniziali proposte della Computer art e a seguire i Festival di Videoarte che proliferavano negli anni '80 ed ancora nei primi anni '90. Ha seguito tutto con attenzione e piena partecipazione ed ha riflettuto su quello che vedeva, cercando lo specifico della nuova arte. Ma nel procedere delle indagini per individuare il suo linguaggio, veniva sovente frastornato da manifestazioni scadenti, poco interessanti e tutte simili tra loro.

Con la curiosità tipica delle persone in-

**E' bene perciò proporre una voce che, con un'analisi lucida e con un distacco da spettatore colto, inserisca una nota dissonante e porti a riflettere sulla realtà di quest'arte, sulle sue condizioni attuali e sui possibili, eventuali sviluppi.**

telligenti e assetate di conoscenza ha seguito ogni sviluppo iniziale di quest'arte con la certezza, forse la speranza, di vederne la veloce crescita e poi la sua maturità. Ma è rimasto deluso.

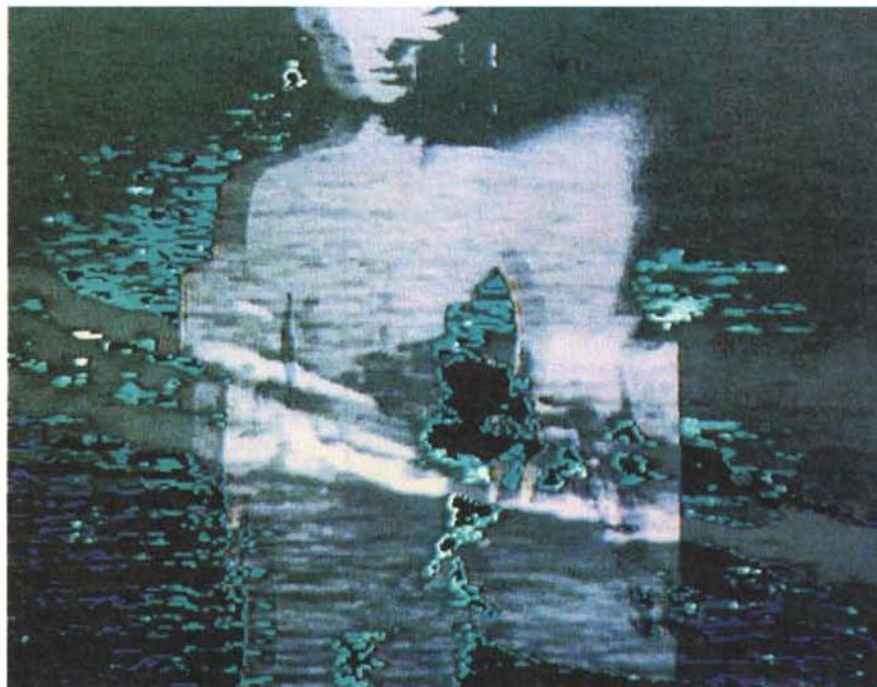
Mario de Candia è un critico onesto, guarda l'arte con purezza spirituale, è pronto ad accettare le trasformazioni purché rispondano alle caratteristiche estetiche e ai significati che le competono.

Da questo punto di vista è quindi un “rigido”.

Giustamente non accetta le trasgressioni ai canoni stabiliti, fatte da una certa parte di videoartisti.

Per tanti anni si è occupato delle questioni legate alle arti e alle nuove tecnologie. Poi si è “infastidito” e si è allontanato. Gli chiedo: “Perché?”.

Mi risponde: *Nell'insieme delle cose*



Klonaris/Thomadaki - "Requiem pour le XX siècle" - 1994



non vedevo niente di confacente, solo una grande confusione nella proposizione dei prodotti. La Videoarte era presentata all'interno di compartimenti troppo ristretti, rappresentava appunto la Videoarte, ma non le arti. Questo procedimento chiude il discorso, minimizza le cose, le ridicolizza, le riduce all'interno di un linguaggio che si vuole esclusivamente attribuire alle macchine e non alle persone che producono.

Credo che qualsiasi opera di espressione creativa, artistica, estetica debba essere introdotta e collocata all'interno dei flussi storici della produzione di questo genere.

Facendo un discorso generale e non particolare, mi sconcertava, e mi sconcerta ancora adesso, notare il totale affidamento e

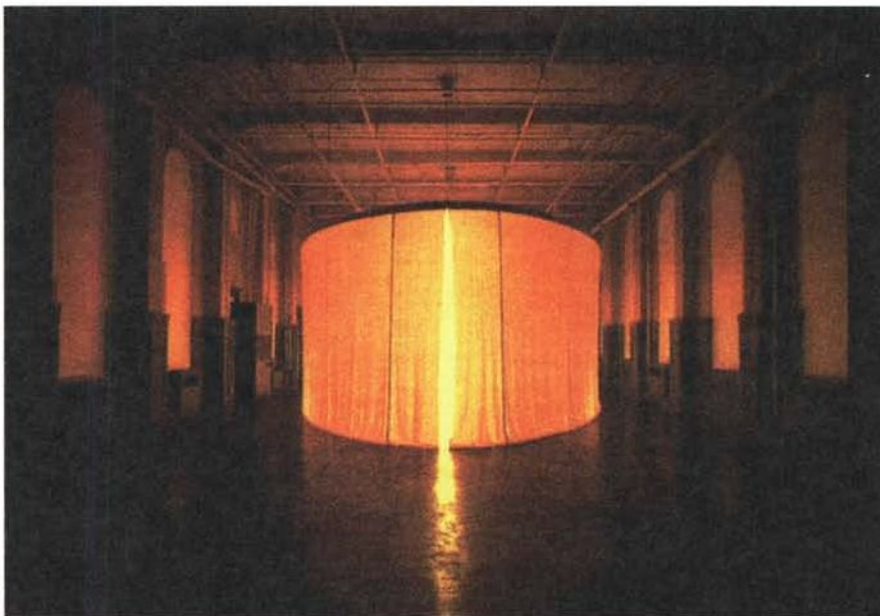
**La Videoarte era presentata all'interno di compartimenti troppo ristretti, rappresentava appunto la Videoarte, ma non le arti.**

confidenza degli operatori nei confronti delle macchine, pensando che siano garanti di un prodotto ottimale perché contiene all'interno di sé gli ingredienti per produrre qualche cosa di valido semplicemente attivando il dispositivo.

I.G. - Come mai sei arrivato a queste considerazioni? Credo che tutti gli artisti che operano in questo campo abbiano fatto e continuano a fare un approfondito lavoro di ricerca e di demitizzazione del mezzo, per poterlo scavalcare, dimenticare. Per arrivare a capire.

M.d.C. - Per l'incapacità dimostrata da una parte delle organizzazioni a inserire in un flusso di storia delle immagini le cosiddette "nuove immagini", mentre si è voluto in qualche modo azzerare la storia e ricominciare da capo. E anche per l'atteggiamento da "carbonari" degli operatori video che consideravano "vecchio" tutto quello che era stato fatto prima con gli strumenti tradizionali dell'arte e come rappresentativi della realtà di oggi solamente gli strumenti elettronici.

I.G. - Vedo la cosa in maniera diversa. Ben vengano le "sette" se servono a scardinare la ovvia riottosità dei critici e degli spettatori ad abbandonare la radicata conoscenza dell'arte raggiunta. E' difficile, molto difficile spingere a guardare con "occhi nuovi" una realtà che è già



Rei Naito - Sagaho Exhibit Space - 1991

cambiata. Sono inevitabili alcune posizioni di forza che, se non altro, portano a degli interrogativi, e a dei momenti di valutazione dello stato delle cose.

## Atteggiamento razzista

M.d.C. - Sto generalizzando. Le mie considerazioni vengono dall'aver guarda-



Fabrizio Plessi - Videoinstallazione 1991, Roma

**Per l'incapacità dimostrata da una parte delle organizzazioni a inserire in un flusso di storia delle immagini le cosiddette "nuove immagini", mentre si è voluto in qualche modo azzerare la storia e ricominciare da capo.**

to tutto quello che al momento era stato prodotto, e in particolare dall'aver ascoltato gli operatori. Definivano cretino chi dipingeva, imbecille chi scolpiva, deficiente chi faceva installazioni e soprattutto li definivano produttori di realtà inattuali. A me sembra, e sembrava, un atteggiamento razzista.

E poi mi aveva impressionato l'ignoranza che accompagnava le argomentazioni e i prodotti.

Le immagini hanno una storia, anche quelle in video o di sintesi digitale o di sintesi numerica, una storia che veniva dimenticata o ignorata.

Cominciavo a non capire più l'origine di certi lavori.

In certe circostanze mi sono trovato a dover fare dei regali a prodotti che valevano poco dal punto di vista contenutistico, dal punto di vista simbolico, di progettazione delle immagini e di realizzazione delle stesse.

Lavori approssimativi che confidavano esclusivamente sull'energia degli strumenti.

Sto sempre generalizzando, ovviamente, però queste sono le cause del mio disinnamoramento e allontanamento dal ruolo che ho avuto per alcuni anni, cioè di informazione e diffusione. Di certe ti-

## IDA GEROSA

Artista di Computer art  
Direttore Artnet-Tentra:  
<http://www.mcclink.it/mcclink/arte>

pologie produttive.

Naturalmente il "campo" mi interessa moltissimo, però oggi è per me solo di interesse privato.

I.G. - Che peccato! Tu, con la tua cultura e la tua onestà professionale, potresti dare moltissimo ed essere utile a questo particolare mondo, ma soprattutto potresti indirizzare gli sguardi, l'attenzione del pubblico verso opere degne.

Permettimi di dire che al posto tuo stanno crescendo critici giovani e meno giovani che, pur non capendo assolutamente nulla di quest'arte, cercano di imporre opere, comportamenti, Rassegne inaccettabili, immeritevoli. E chissà per quanti anni ancora dovremo assistere a questa palese ignoranza. Quella dei critici.

M.d.C. - Devo dire che oggi vedo una grandissima trasformazione rispetto ai primordi della Videoarte, fine anni '60. Mi sembra che i prodotti abbiano subito un'evoluzione fortissima, scivolando, però, più nel narrativo che in altro.

Il discorso è sempre estremamente generale.

Poi ci sono prodotti eccelsi, numerica-



Fabrizio Plessi - Videoinstallazione 1991, Roma

## ARTE & COMUNICAZIONE

Biennale internazionale Arti elettroniche, della Televisione di qualità, dell'Editoria Multimediale

Roma 1-21 giugno 1999

- Forum internazionale della TV, dell'audiovisivo di qualità (1-13 giugno)
- Giornate professionali e mercato dell'audiovisivo di qualità (1-13 giugno)
- Convegno internazionale "Strategie dell'audiovisivo nell'era elettronica" (1-4 giugno)
- Fuori testo. Le videoinstallazioni dei maestri nel tessuto urbano e architettonico di Roma. Mostra internazionale di videoscultura e videoinstallazioni.

### Gli artisti invitati:

Adriana Amodei, Irit Batsry, Robert Cahen, Chiarenza & Hauser, Michel Chion, Alba D'Urbano, Franticek, Ida Gerosa, Jean-Pierre Giovanelli, Ioan Jonas, Shigeo Kubota, Peter Calas, Katsushiro Yamagouchi, Paolo Liberati, Federica Marangoni, Francesco Mariotti, Nam June Paik, Fabrizio Plessi, Carlo Quartucci, Pipilotti Rist, Ulrike Rosenbach, Francisco Ruiz De Infante, Antoi Muntadas, Mario Sasso, Seoungcho Cho, Marianne Strapatsakis, Gianni Toti, Francesco Leprino, Nicola Sani, Paolo Pachini, Eder Santos, Jorge La Ferla, Stephen Vitiello, Steina & Woody Vasulka, Giacomo Verde, Lorenzo Bianda, Giorgio Migliorati.

mente irrilevanti. Chi ha le idee chiare produce e fa, pure se sono stato spaventato dalla considerazione che anche i buoni, grandi artisti, e ce ne sono, sembra che, in fin dei conti, non riescano a fondare un'ipotesi di scuola. E' come se i linguaggi attivati non avessero una tale chiarezza da dare stimoli per la specializzazione o crescita dei linguaggi interni e propri all'apparato. Poi, altro versante, continua ad esserci quella grave, estrema ignoranza di cui parlavo prima.

Mi sono trovato in alcune circostanze a chiedermi, da osservatore, ma anche da lavoratore, dove si collocassero certe realizzazioni; non riesco a trovare la loro posizione all'interno di un "ordine" espressivo, in termini, proprio, di linguaggi e di significati. Non riesco a capire quali fossero i loro referenti, quale fosse il loro percorso. La domanda abituale che mi ponevo, anche di fronte ad opere ben confezionate, era "che cosa dice?" e "che cosa vuol dire?".

Mi sono trovato di fronte a posizioni di estrema povertà di idee.

I.G. - Sono convinta che questo che dici valga, eventualmente, non solo per l'arte elettronica, ma anche per tutta l'arte contemporanea.

M.d.C. - No, non per tutto. Può valere per la maggior parte delle cose che si vedono.

L'arte contemporanea si inserisce in un flusso più o meno interrotto, più o meno sconvolto o disastroso... comunque in un flusso ben preciso e connotato.

## I nuovi artisti

I.G. - Per quanto riguarda la Computer art devo dire con piacere che sto vedendo

finalmente emergere una certa quantità di artisti, che io riconosco come tali. Attraverso la posta elettronica, non solo dall'Italia ma da altre parti del mondo, tanti mi mandano le immagini che creano e molti di loro sono bravi, veramente bravi. Sono quelli che pur avendo cominciato da non molto tempo ad indagare e a creare, hanno superato, dimenticato il mezzo e stanno producendo delle opere buone, degne di essere conosciute.

Io credo che il tuo "disinnamoramento" sia dovuto in parte anche a quei critici che si sono accostati senza conoscere il retroterra culturale di quest'arte, l'hanno in qualche modo idealizzata ed hanno presentato artisti e opere più impresse che vicine all'arte. Hanno proposto con più forza quello che poteva colpire lo spettatore, hanno esibito quest'arte come fosse un "fenomeno da baraccone".

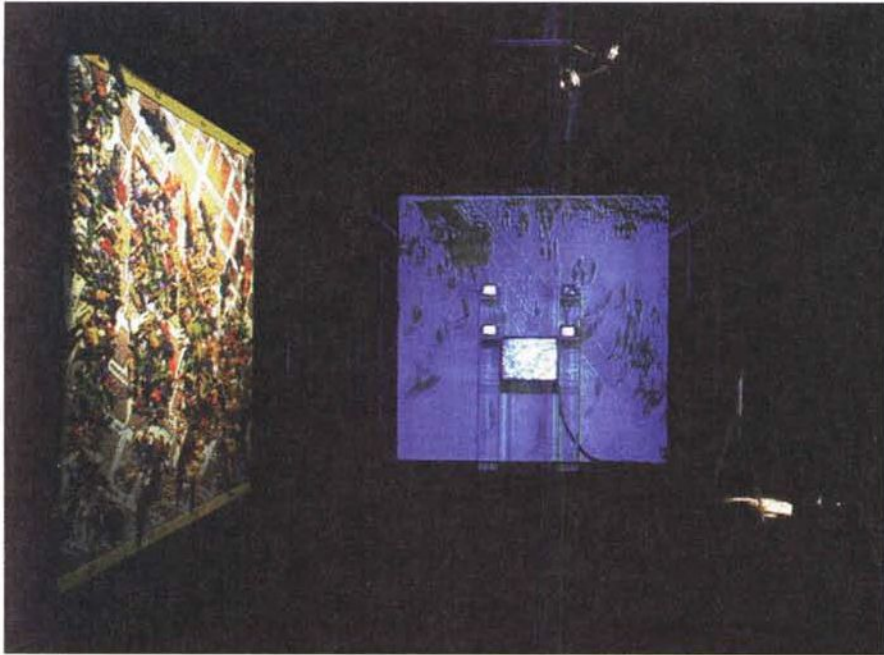
E tu sai meglio di me che quando un critico noto propone certe soluzioni... gli "ingenui" seguono.

M.d.C. - Quello che tu stai dicendo non fa altro che confermare quello che ho detto prima.

Dipende da come si presentano le produzioni. Può anche essere fatto un danno grandissimo alle potenzialità espressive se sono presentate male, se la cosa va a chiudersi all'interno di un circolo vizioso che è fine a se stesso; che ragiona su se

stessa, che pensa a se stessa, e con se stessa, senza stabilire nessun rapporto con il circostante al di fuori dei confini di ambito che la disciplina si è data. Però non credo assolutamente che, poi, la colpa sia dei critici che si sono accostati, nei modi in cui si sono accostati, giusti o sbagliati che fossero. Tu dici con ignoranza. A me sembra che in fin dei conti il

**Mi sono trovato in alcune circostanze a chiedermi, da osservatore, ma anche da lavoratore, dove si collocassero certe realizzazioni; non riesco a trovare la loro posizione all'interno di un "ordine" espressivo, in termini, proprio, di linguaggi e di significati.**



Mario Sasso - Videoinstallazione 1993

rapporto che si è stabilito è proprio un rapporto di omeopatia, cioè "similia similibus".

L'arte non è una professione che può consentire ai suoi attori il lusso di non sapere, innanzitutto di non sapere di se stessa. L'arte e l'artista non possono non sapere.

I.G. - Gli artisti sanno quello che fanno.

M.d.C. - Un attimo, devono sapere quello che fanno! E' una delle regole per accedere a qualsiasi ambito di produzione, non solo artistica.

I.G. - Sono convinta che chiunque abbia iniziato quest'arte, si sia posto delle domande a cui ha cercato di rispondere con la ricerca, con le opere. Penso che chiunque abbia prima cercato di capire e poi abbia collocato il proprio lavoro in uno spazio che era saturo di passato e che nello stesso tempo raccontava di un futuro.

M.d.C. - Ti do ragione per le domande. Non nego che molti o tutti se le siano po-

**Io credo che il tuo "disinnamoramento" sia dovuto in parte anche a quei critici che si sono accostati senza conoscere il retroterra culturale di quest'arte, l'hanno in qualche modo idealizzata ed hanno presentato artisti e opere più impresse che vicine all'arte. Hanno proposto con più forza quello che poteva colpire lo spettatore, hanno esibito quest'arte come fosse un "fenomeno da baraccone".**

ste. A me non interessa quello che gli artisti si siano chiesti, ma quello che hanno prodotto, cioè come hanno risposto.

I.G. - Immagino che tu abbia visto anche delle cose buone.

M.d.C. - Ho visto delle cose splendide. Stiamo facendo un discorso di ordine generale.

## Un momento di passaggio?

I.G. - Potrei dire che questo è un momento di passaggio in cui gli operatori si stanno orientando, stanno cercando di capire... Invece credo che questo non sia un momento di passaggio. Non credo esista il momento di passaggio. Tutti i movimenti dell'arte sono sempre stati concatenati gli uni agli altri e ogni nuova proposta è servita a sbrigliare una nuova fantasia, che si è trovata nell'opportunità di rappresentarsi. Tutto arriva per gradi e solo perché ci sono le premesse per costruire un nuovo orientamento. La trasformazione va avanti lenta, implacabile, e si regge sempre su solide basi.

Gli artisti che aprono una strada e rappresentano un'epoca sono pochi, sono sempre stati pochi. Offrono nuovi percorsi, nuove immagini, nuove opere, ma devono anche trovare un ambiente culturale in grado di accoglierle. Credo che sia per questo che alcuni vengono apprezzati anche con cinquant'anni di ritardo, perché stavano precorrendo i tempi.

Sono assolutamente d'accordo con te quando dici che oggi c'è una grande confusione e che in generale il panorama è penoso. Mi meraviglierei se non fosse così. Da ogni confusione esce fuori "l'artista guida", quello bravo.

M.d.C. - Il problema non è essere bra-

vi. Il problema è dire delle cose, è concludere un periodo fraseologico espressivo. Se le immagini propongono soltanto se stesse, dichiarano un'espressione minima, inattuale, inesistente. Se è del linguaggio produrre immagini e delle immagini produrre lingua, quello che si chiede alle arti (come discipline produttive d'immagini) è questo tipo di operazione.

I prodotti, poi, ti possono catturare, attirare, affascinare per delle abilità estetizzanti, ma questo è solamente un ingrediente. Non tutto si può risolvere con una bella confezione.

Non so se tu sei d'accordo o meno, ma all'arte non si chiede di fare delle cose "belle", ma delle cose "buone", che abbiano un senso. Dove senso vuol dire che necessariamente devono avere una direzione, un passato, un presente, un futuro.

L'arte è uno "strano oggetto" che è come il tempo. Sta in un presente che per forza deve essere contiguo al suo passato e al suo futuro. Se è contiguo a se stesso è un oggetto decorativo, privo di una sua intrinseca moralità.

**Tutti i movimenti dell'arte sono sempre stati concatenati gli uni agli altri e ogni nuova proposta è servita a sbrigliare una nuova fantasia, che si è trovata nell'opportunità di rappresentarsi. Tutto arriva per gradi e solo perché ci sono le premesse per costruire un nuovo orientamento. La trasformazione va avanti lenta, implacabile, e si regge sempre su solide basi.**

Le arti sono idee materializzate in oggetti sensibili.

I.G. - Non credo sia necessario oggi l'oggetto sensibile, materiale, può essere sensibile anche da un punto di vista immateriale.

M.d.C. - Là volevo arrivare. Ciò non toglie che per avere questa effettività di oggetto sensibile mentalmente, deve anche avere una consistenza fisica, che sia anche quella labilissima propria del baluginio dell'accendersi e spegnersi dei pixel sullo schermo.

Concordo pienamente con Mario de Candia. Per quanto io difenda sempre le arti elettroniche per principio, le sue osservazioni sono giuste.

La "moralità" delle immagini, la loro collocazione, la loro cultura di base, il loro percorso mentale, il loro futuro, in una parola la concretezza reale e di pensiero dell'opera. Questi gli stimoli su cui ci suggerisce di riflettere.

# Cuore falso!

di Raffaello De Masi

Affermazione densa di significati! Boh, sarà forse che qualche giovanotto si è scoperto a sentirsi battere il cuore per un amico invece che per un'amica? Niente di tutto questo; è solo una pubblicità che c'invita ad essere più onesti e a versare il nostro contributo a Bill (n.d.a.d.p.: Clinton??? A "quei tempi" no di certo... ma di "questi tempi" non si sa mai!).

A quei tempi era normale comprare un PC senza sistema operativo; poi occorreva comprarsi l'MS-DOS o il Windows a parte, e montarlo. Solo che la maggior parte degli utenti (scagli la prima pietra...) faceva una copia dei floppy da quelli di un amico (che aveva ricevuto anche lui il "motore" della sua macchina copiandoselo), e così via, in una catena di S. Antonio senza fine. Microsoft allora non aveva ancora escogitato per i produttori la formula ogni macchina-una copia e, in una sua pubblicità, affermava letteralmente di "intrattenere rapporti di regolare licenza con le aziende..." (segue un ricco elenco, N.d.R.), invitando i lettori a non accettare software copiato e manuali fotocopiati.

Nelle news, HP annuncia una unità di memoria di massa, per il mercato OEM, basata sull'impiego della tecnologia DAT, Word5 accontenta gli utenti DOS e OS/2 presentandosi in versione 5, Lotus presenta Magellan, un software di gestione delle memorie di massa, ancora HP presenta la prima nata della fortunata serie DeskJet Plus. E ancora Intercomp taglia il traguardo dei 33 MHz, Paolini Informatica presenta un'interessante serie di terminali tascabili, Bondwell apre ai laptop con un 286 da 10 MHz e Mactronics offre una scheda turbo capace di raddoppiare la velocità degli SE.

Ma l'anteprima più ghiotta è l'Autocad 10 in versione italiana, che per la prima volta introduce il sistema di coordinate su scelta dell'utente. Ancora, nell'area di software di grande qualità, PageMaker, versione 3, entra nell'area OS/2, e FreeHand raggiunge la versione 2, rigorosamente per Mac.

Mauro (Gandini) e Massimo (Truscelli), M&M, vanno all'Expoedit 89, la mostra convegno dedicata al DTP, e di lì passano al Mac World Expo di Amsterdam, dove possono vedere in azione il nuovo binomio Word-Excel per Mac, sistemi di



OCR di nuova concezione, un generatore di corsi di una oscura casa del Minnesota che poi, acquistato da Macromedia e rilanciato con lo stesso nome, Authorware, godrà del non invidiabile primato di software costosissimo e dalle vendite misurate col contagocce. Oracle sbarca nel mondo Mac e Connectix lancia un software, Virtual, che permette di usare una porzione dell'HD come memoria virtuale.

## Una macchina che ha fatto epoca

E' il Macintosh IIcx, forse il "melone" più famoso della serie II. Affidata alla eburnea penna del grande De Masi, la prova mette in evidenza la nuova tendenza Apple a produrre cabinet sempre più piccoli e sempre più "pieni" di tecnologia. La macchina, a livello di costi, è una sciabolata nella schiena (costa come quattro iMac insieme, di quattro colori diversi), gode di un HD da 40 MB e va "vestita" con le periferiche preferite, contraddicendo una vecchia politica di Apple del "tutto compreso". Non viene più neppure fornito il software applicativo di base presente nei 68000, vale a dire MacWrite e MacPaint; solo il sistema operativo e il relativamente nuovo applicativo HyperCard, un pacchetto che poi è vissuto nel limbo, forse castigato proprio dal fatto che era gratuito.

Unibit presenta due belle macchine, come racconta Corrado, basate rispettivamente

Unibit presenta due belle macchine, come racconta Corrado, basate rispettivamente

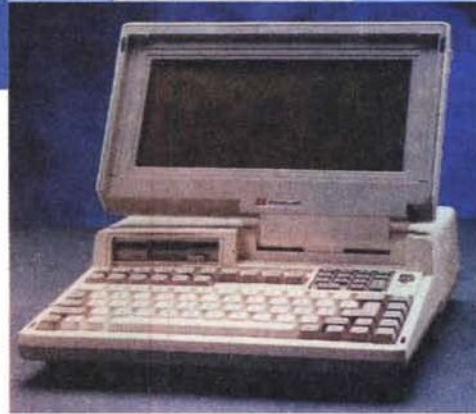


Voglia di Commodore (ma anche d'Atari) saltami addosso! Ovvero come integrare un intero PC dentro una ciociottella tastiera... lasciando fuori il grosso alimentatore e le periferiche più ingombranti (tutto come da copione!). La proposta viene da Unibit con il suo PCbase. Prezzo, per quei tempi, molto interessante: 980.000 lire, perfettamente allineato con quello di un Atari 1040 o di un Amiga 500.





*Nel 1989 i portatili erano tali più di nome che di fatto. In compenso, però, le tastiere erano dotate di tasti del tutto identici a quelli delle sorelle da tavolo, alcuni disponevano addirittura di un piccolo tastierino numerico "in carne ed ossa" (lo spazio a disposizione era sempre abbondante). Nelle due foto il Bondwell B200 - con tanto di floppy sul frontale - e l'Intercomp Class XAT dotato di un display, per quei tempi, a dir poco esemplare.*



sul 286 e sul 386SX, strano ibrido, quest'ultimo, tra il primo e il "vero" 386. Prezzo, per la versione migliore, pari a metà del Mac, ma il disco è da 80 MB e in più è anche uno SCSI (bell'abitudine poi perduta per il più economico IDE). Bello anche l'Intercomp Class XAT, un pregevole portatile dotato di un 286 da 12 MHz, un HD da 20 MB, un display LCD retroilluminato, un MB di RAM e una serie di accorgimenti (memoria senza stati di attesa e interfolliazione di pagina).

Ed eccolo, il nostro Bill Gates che va a rompere le uova nel paniere, ancora una volta a Borland. Stavolta ci prova con il Quick C, nella versione 2, costo due biglietti da cento, sta su dieci floppy ed è decisamente migliore della versione 1, un vero campionario di bug (anche se sta dietro al linguaggio Borland col fiatone). Segue la prova di DataEase GraphTalk, un pacchetto di grafica commerciale da abbinare al package principale, DataEase, appunto, la cui prova si era vista in un numero precedente. Rigorosamente DOS oriented (e questo è, forse, il suo grande limite), il pacchetto era un po' troppo costoso.

Massimo Gentilini scrive un bell'articolo sui programmi e sui protocolli di comunicazione. Niente di nuovo, certo, ma il pezzo è un buon riferimento per chi desidera sapere cosa si nasconde dietro sigle criptiche come X, Y e Z Modem o, peggio ancora, Kermit. I pacchetti presentati dormono ormai il sonno dei giusti, ma nomi co-

*Quando i grafici (in generale...) non si facevano ancora con Excel esistevano pacchetti specifici per espletare, al meglio, questa colorata funzione. GrafTalk era l'appendice "visuale" di DataEase, un database "molto sofisticato ma nel contempo facile da usare che ha avuto un buon successo di pubblico". Era in grado di funzionare col programma principale e di "graficare" tabelle di Lotus 1-2-3 o in formato ASCII. Costava, da solo, ben 600.000 lire. Naturalmente più IVA!*



me ProComm (il primo programma di comunicazione in shareware), QModem, Telix (addirittura risalente, nella prima versione, al 1988), Remote Comm sono fantasmi del passato che ritornano, per raccontarci di connessioni in emulazione di terminale e di configurazioni che richiedevano mano ferma e notti insonni.

Mauro Gandini ci stupisce con i suoi effetti speciali e con LetraStudio, con cui maltratta fino all'inverosimile i suoi font, da vero chirurgo estetico del carattere tipografico. D'altro canto è persona tanto creativa (anche dal lato umano) che non ci si poteva aspettare di meno. Corrado passeggia sulle griglie, a mo' di S. Lorenzo, e Carlà, nel suo mondo dorato e giocoso, ci fa trovare inseguiti dal camion di Duel, con buona pace di Matheson. Bruno Rosati mantiene alto l'onore dell'Archimedes offrendo una prova dell'Ansi-C, e ci spiega come è possibile realizzare un videolibro. Intanto ADP non perde occasione di starsi zitto ammannendoci un mattone di piombo sulle macro grafiche dell'Amiga. Meno male che ritorna il De Masi, con la prova di GraphicWorks, un pacchetto, indovinate un po', di grafica, sull'onda del successo che in quel momento, in quell'area, il Mac meritatamente godeva.

Il resto sono tutta una serie di rubriche dedicate essenzialmente ai linguaggi (C, principalmente, ma anche Pascal, Assembler e anche Prolog). Molto interessante l'articolo della rubrica MS-DOS tenuta da Valter Di Dio, incentrato sulla risoluzione di sistemi di equazioni lineari, e curioso è l'articolo su un labirinto, per C-64, messo a punto da due lettori di Montebelluna (TV).

## Conclusioni

Ed eccoci qua, con un altro mese passato. La solita curiosità finale; oltre alle consuete chicche pescate negli annunci (una lettrice corrisponderebbe, scopo scambi - e basta, N.d.R. - con lettori di tutta Italia; un XXX-Club offre software "più o meno originale") è interessante notare che questo numero ospita, prima volta per MC, un inserto pieghevole di una ditta di Pozzuoli di attrezzature e componentistica. Ma soprattutto carina è una pubblicità, di una ditta di Roma specializzata in media, che si occupa di importazione e distribuzione supporti magnetici per forniture a enti pubblici, università, scuole, software house e computershop e aggiunge, alla fine, "Anche a domicilio, in poche ore!". Mi ricorda tanto una foto di una bottega in Via Tribunali a Napoli (immortalata anche da De Crescenzo), la cui insegna recitava "Impianti elettrici civili e industriali, navali, e per insediamenti commerciali - Si riparano ferri da stiro!". C'è una prima volta per tutto, come dirò io quando pugnerò alle spalle ADP!

MS

Cinque anni fa si parlava già tanto, e spesso a sproposito, di Tv interattiva, così scrissi su queste stesse righe che secondo me la Tv interattiva già c'era ed era Internet, cioè la World Wide Web (WWW). E i CD-ROM erano il corrispondente dell'home video. Molti mi presero per un buon-tempono.

Un lustro dopo, alcuni cominciano ad accorgersi che c'era del buon senso profetico in quello che dicevo allora, specialmente adesso che DSL e soprattutto Cable Modem stanno per rendere visibile a tutti quel vaticinio. Con quella che si

chiama Internet Broadband, cioè una Web ad una velocità 25 volte superiore a quella attuale (DSL) o addirittura 100 volte superiore (Cable Modem), tutti vedranno con i loro occhi cosa vuol dire Tv interattiva. Internet potrà trattare video e audio in tempo pseudo-reale e questo naturalmente aprirà confini nuovi che adesso sarebbe troppo lungo esplorare, magari lo farò prossimamente.

Il problema per l'Italia è che forse non avremo mai i Cable Modem perché corrono su un'infrastruttura, quella della Tv via cavo, che nel nostro paese, per colpa delle

beghe tra Rai e Mediaset, non è mai nata. In America già 600.000 persone sono abbonate ad @home (www.athome.com), che è il maggiore dei provider, e quasi 300.000 a Road Runner (www.roadrunner.com) di Warner Bros. Le sorti del DSL in Usa (tecnologia di Alcatel) sono legate alla spinta che forse gli darà AOL, America On Line, che con quasi 20 milioni di utenti è il maggior provider del mondo ed è attualmente tagliato fuori dal cavo.

Quello che è certo è questo: entro 5 anni vedremo un'Internet non più basata al 90% su testi e immagini

fisse, ma anche su suoni e immagini in movimento. Un'Internet audio-video, una vera Tv interattiva. Ma anche uno strumento prodigioso per incredibili giochi in tempo reale, cui parteciperanno spettatori/interattori da tutto il mondo, in una globalizzazione virtuale che mi mette i brividi e conferma le mie antiche e moderne profezie a proposito del simulmondo e delle sue incredibili possibilità.

Sono pronto a scommettere che la componente ludica di questa Internet sarà enorme. Un gigantesco videogame della conoscenza.

## X-Wing Alliance

Autore: Lucasarts (Usa)

Format: Pc cdrom

Giud: \*\*\*\*

Premetto che non sono mai stato un fan di "Guerre Stellari" (ormai "Star Wars" per tutti) e nemmeno la mia doppia visita alla Lucasfilm/Art di qualche tempo fa è riuscita a farmi cambiare idea. Direi che di tutti i film di Lucas, il migliore rimane comunque il primo "Guerre Stellari", anche se non lo cambierei con un documentario di Hitchcock. Ma riesco ad essere abbastanza lucido da capire che trattasi di un mio gusto personale e pure assai poco diffuso, se è vero come è vero che i 3 "Star Wars" e i 3 "Indiana Jones" (praticamente tutta la produzione Lucasiana...) sono nella top 10 dei film più visti di sempre. Io, invece, se devo scegliere un film di fantascienza prendo sempre "2001: Odissea nello spazio" oppure "Blade Runner"...

Tutto ciò premesso, credo sia inutile che vi dica che il 19 maggio è uscito nelle sale americane e di quasi tutto il mondo "Star Wars 4", che racconta la storia del passato dei protagonisti degli altri 3 film, e la cosa ha scatenato il solito baraccone di gadget e sacchi a pelo fuori dai cinema per vedere l'opera per primi e queste cose in cui gli americani sono specializzati e che ce li fanno vedere come tutti matti. Ma se credete che sia tutto montaggio marketing, vi sbagliate di grosso: quelli dormono davvero per 15 giorni davanti ai cinema per vedere per primi "Guerre Stellari 4"!

Nel frattempo, con adeguato tempismo, la Lucasart ha messo in circolazione il quarto titolo della serie X-Wing, una delle due serie dedicate a "Star Wars" dalla



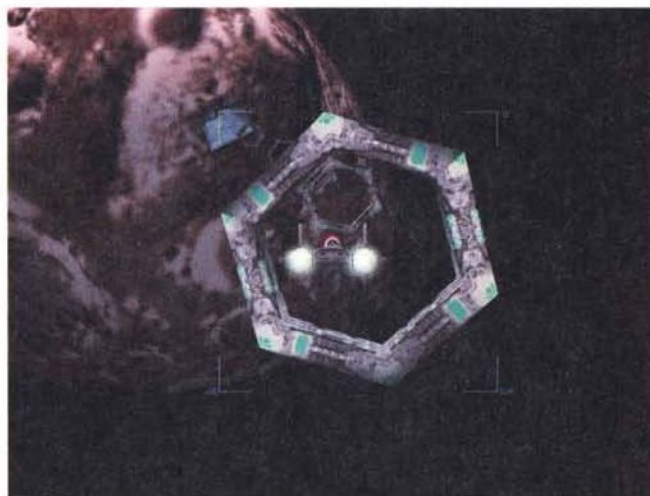
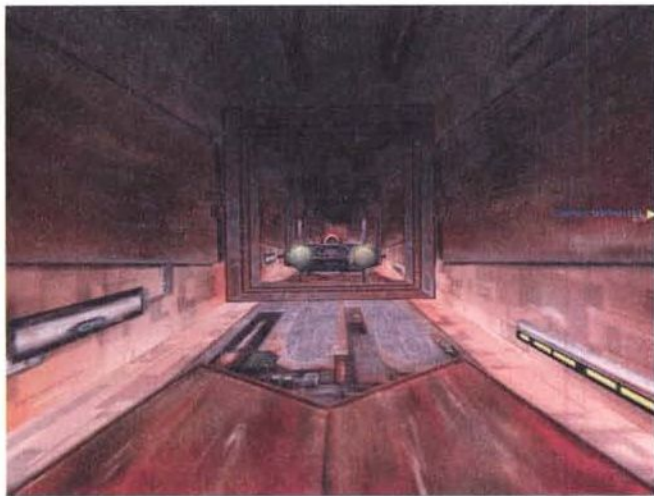
casa interattiva della Lucas. E dopo il grande successo di X-Wing e Tie Fighter e la mezza delusione del terzo episodio multiplayer, vediamo insieme come è andata questa volta.

La struttura del gioco è molto simile a quella dei suoi predecessori: sostanzialmente un simulatore di volo arcade-action, molto veloce e preciso, con missioni lineari e con un chiaro obiettivo, di difficoltà variabile e progres-

siva, secondo l'abc del buon game action. Il tutto con un'interfaccia chiarissima e naturale, e una disposizione razionale e sempre uguale in tutti i velivoli dei comandi e delle armi. Ottimo.

A proposito di mezzi aerei, qui in X-Wing ce ne sono

⚡ (disastro), ⚡⚡ (non simulare), ⚡⚡⚡ (interagire con cautela), ⚡⚡⚡⚡ (da simulare), ⚡⚡⚡⚡⚡ (interagisci o muori).



una trentina tra cui gli Alliance Rebel Starfighters (della serie X-Wing, Y-Wing, etc.), i Corellian Transports e i più generici ed occasionali caccia che i mercanti o i pirati usano nelle schermaglie o nei modi multiplayer. Questo include anche gli Imperial Starfighters (i TIEs). Una bella novità è l'inclusione del Millennium Falcon, con la sua parabola satellitare.

La farò breve: quando il gioco comincia, abbiamo appena avuto l'autorizzazione paterna a cominciare la nostra carriera professionale per la company di famiglia; in seguito le coincidenze

della vita ci porteranno a raggiungere le schiere dei Ribelli. Con i coinvolgimenti emotivi e stellari del caso.

Il progresso della simulazione è tutto, brillantemente, legato ai briefing e ai debriefing, ed ad un sistema di e-mail che possiamo controllare tra una missione e l'altra e che funziona davvero in modo narrativo ed intelligente da collante e motivazione. Con l'avanzamento del gioco, i personaggi si sviluppano a dovere e si può sentire e vedere il protagonista parlare con gli altri personaggi. Uno dei principali, MK-09 (Emkay),

un tipico Star Wars droide, è probabilmente il più memorabile e simpatico. Un lottatore alle prese con il difficile temperamento.

Grafica e audio sono di ottimo livello e sono pensate per Pc accelerati e di recente generazione. Il che fa di Alliance il primo X-Wing game visualmente all'altezza di tutti i benchmark del caso.

Una cosa che mi è piaciuta moltissimo è la possibilità di collezionare ricordi e

immagini delle missioni giustamente completate. Il che inserisce ulteriori elementi narrativi che hanno fatto di "Star Wars" il successo che è, e hanno dato credibilità a questi mondi simulati del cinema e del videogame.

Insomma e per finire: Alliance non tradisce di certo l'universo di "Star Wars", anzi ne dà una convincente ed ulteriore prova interattiva, e questo farà felici moltissimi appassionati. Ed è piaciuto anche a me. Tutto dire.

## Pw Panorama

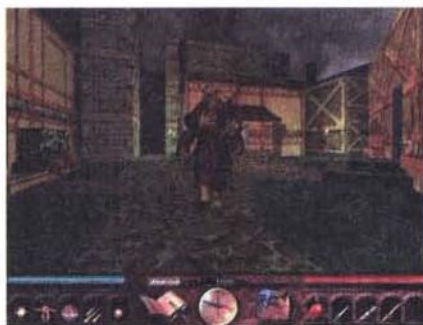
Come ogni mese vi presenterò i titoli più attesi in uscita, raggruppati per generi, per vostra estrema comodità.



### Adventure

#### THE LANDS OF LORE 3

A Lands of Lore 2, confesso candidamente, non ci ho giocato e quindi per parlarvi di questo game della Westwood devo far riferimento al mio spesso confessato amore per l'originale Lands of Lore, game che mi fece definitivamente ritenere che la casa di Las Vegas aveva tutte le carte in regola per diventare uno dei miti della generazione anni '90 nei videogame. Cosa che la Westwood avrebbe di lì a poco confermato con il successo di



Command & Conquer, uno dei giochi fondamentali di questa generazione.

Più che un'adventure, questo LL3 è

una specie di action rpg con un'enorme quantità di bestie di altre terre e altri pianeti e perfino altre dimensioni, il tutto a causa della rottura di un qualche straordinario specchio. E poi dicono che non portano iella. Insomma le differenze tra LL e LL3 sono parecchie: quelle in meglio naturalmente riguardano la veste grafica ed in generale audiovisiva, faccenda comprensibile visto il numero congruo di anni trascorso dal primigenio capolavoro. E forse anche i mondi sono soddisfacenti e preziosi.

Quello che invece mi ha deluso è

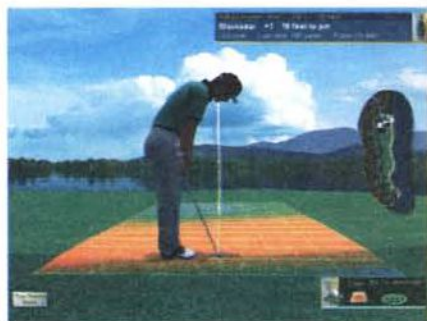
proprio la parte calda del gioco: la sua eccessiva linearità (trovata ormai comune per evitare di spendere troppi soldi in grafica e audio...) e la scarsa fantasia e creatività dell'intreccio. Morale: fare un paio di capolavori all'anno si può. Farne una decina no.

**Sport**

**Jack Nicklaus: Golden Bear Challenge**

Non so esattamente perché, ma il golf è sempre stato il mio sport simulato preferito. Nella realtà trovo il golf di una noia incredibile, proprio il contrario di uno sport d'azione, e il fatto stesso che si possa giocare a livelli eccelsi fino a 60 anni mi ha sempre fatto pensare ad una roba da pensionati, per di più miliardari. Almeno in Italia.

In versione simulata, invece, ne sono sempre andato pazzo, e non credo di essermi divertito molto spesso come con Leader Board (beh, a parte il leggendario Gone Fishing, il mio amatissimo simulatore di pesca al black bass di cui i miei lettori più affezionati si ricorderanno...). La serie dei Jack Nicklaus non la conosco benissimo, ma è certamente uno dei tre leader di mercato con il mitico Links dei fratelli Carver (gli stessi di Leader Board) e PGA Tour Golf dell'EA Sports. Questa nuova versione ha i suoi



pregi e i suoi difetti. I pregi sono la bellissima grafica e la fisica delle situazioni di gioco, ancora migliorata e prossima alla perfezione. E poi l'ottima opzione gioco via Internet e la possibilità di disegnarsi i campi da soli.

Il rovescio della medaglia riguarda soprattutto alcuni bug (tra cui un pernicioso problema al put, cioè al colpo che deve mandare la palla in buca e quindi assai pericoloso...) e il fatto che è assai arduo per i principianti. Ora che ci penso, nemmeno la grafica dell'acqua mi fa impazzire. Continuo a preferire Links.

**RPG, Strategy & War**

**IMPERIALISM 2**

I giochi di colonizzazione strategica hanno avuto un enorme sviluppo a partire dal grande successo di Civilization e dei seguenti cloni, incluso Colonization, che però si è rivelato un fallimento per via dei molti dettagli tirati via e soprattutto per la mancanza di qualunque chance di rigiocabilità. Così, di recente, Imperialism, dei newcomers di Frog City, ha mosso un po' le acque, anche se aveva dei grossi problemi di interfaccia e di eccessiva complicazione nelle manovre: problemi questi che di solito fanno passare la voglia di immergersi nella simulazione, un po' come un libro mal scritto finisce su uno scaffale a dispetto del suo (eventuale) interessante contenuto.

Questo Imperialism 2 rimedia alla



grande ai difetti del predecessore e mette assieme decisamente molti più pregi di qualunque altro game simile. In particolare, mi piace la sensazione di essere un elemento decisivo dell'azione, i molti elementi narrativi che aiutano a sentirsi improvvisamente catapultato in un altro tempo e la buonissima intelligenza artificiale (AI), che mette le cose in modo davvero impegnativo ai più alti livelli. Mi dà ancora un po' fastidio la ripetitività delle battaglie tattiche.

**Action**

**MIDTOWN MADNESS**

Da qualche parte ho letto che questo nuovo game della divisione giochi della Microsoft può essere descritto come Need for Speed 3 che incontra i Blues Brothers.

In questa corsa automobilistica furiosa e 3d (che somiglia come caos e danni, in effetti, alla famosa scena del film con i Blues...), troviamo tutti gli elementi per fare morire dal ridere e



dal divertimento più di un appassionato di questo genere di game e soprattutto evitiamo situazioni violente alla Carmageddon e, cosa assolutamente da mettere in rilievo, abbiamo finalmente una ricostruzione autenticamente 3d di una città, Chicago, e in particolare i suoi sobborghi. Da comprare soprattutto per questo.

**Simulation**

**BATTLE OF BRITAIN**

Per gli inglesi e soprattutto per la RAF, la gloriosa sezione aerea dell'esercito britannico, la Battaglia d'Inghilterra non è un qualsiasi avvenimento della seconda guerra mondiale, ma il vero evento di valore e patriottismo che ha evitato all'Inghilterra, a differenza della Francia, l'onta di un'invasione del suolo nazionale da parte dei nazisti.

Le condizioni in cui questa resistenza e questa battaglia si verificò sono ormai vera e propria leggenda: pochi, ma bravissimi piloti seppero tenere



testa a molti e ben armati velivoli della Luftwaffe.

Questa battaglia è stata simulata moltissime volte nei videogame di ogni tempo (mi viene in mente per esempio la versione flight simulator della Lucas...), ma mai con la precisione e il realismo tattico di questo wargame. Un gran peccato che il tutto avvenga però in una cornice grafica assolutamente retrodatata e con troppo limitati scenari. Sarebbe stato quasi perfetto.

*Vs. Francesco Carlà*

MS



Il mercato è sempre più competitivo?

# Siamo pronti.

In un mercato così competitivo essere dei punti di riferimento è necessario. E' per questo che nasce la Facal product S.p.A., un vero e proprio colosso commerciale composto da ben **16 PUNTI VENDITA**. Solo se si è grandi è possibile offrire ai propri clienti più servizi, maggiore organizzazione, e perchè no! anche prodotti a prezzi interessanti.

Venite a scoprite i vantaggiosi servizi Facal in uno dei negozi più vicino a casa tua.

## FACAL POINT CARD

Finalmente è arrivata la Facal point card. La carta che vi farà accedere agli sconti Special Price!!! non c'è che dire, è proprio un bel risparmio e possederla è semplicissimo, basta acquistare presso un Facal point un personal computer completo oppure materiale superiore a 2.000.000 di lire, e la tessera sarà vostra.

## SPECIAL BONUS

Presentando l'abbonamento S.S. Lazio 1998-1999 è possibile ottenere lo special BONUS. Uno speciale sconto accordato per il periodo di validità dell'abbonamento.

## CONSEGNA 24 - 48 ORE

In tutta Italia

Ogni nostro punto vendita è in grado di spedire in tutta Italia in 24-48 ore. Ci serviamo di corrieri espresso come DHL o UPS, che garantiscono un servizio porta a porta eccezionale.

## ASSISTENZA TECNICA

La Facal product S.p.A. segue i suoi clienti, garantendo un servizio post-vendita ai massimi livelli di qualità. Inoltre importando dagli Stati Uniti e dai Paesi asiatici, la Facal è in grado di fare assistenza diretta anche per prodotti importati.

## SIAMO SUL WEB

Ora in poi acquistare da Facal point è più facile. Via Internet, <http://www.facal.it> potrete rimanere comodamente in casa e consultare i nostri prodotti con prezzi sempre aggiornatissimi.

 **Facal point Card**  
Tessera di sconto Nominativa  
Riservata al titolare

Importazione e Distribuzione Personal Computer & Periferiche  
Tel.: ++39-06-2389887 r.a. - Fax: ++39-06-2389899 - BBS: ++39-06-2675951/2 r.a.  
00169 ROMA - ITALY - Via Silicella, 80A/B-84 - Internet: [www.facal.it](http://www.facal.it)

  
**Facal**

La catena italiana dell'informatica di qualità

FACAL POINT GROUP - ROMA CASILINO: via Silicella, 84 00169 Roma Tel. 062389887 - ROMA NOMENTANO: via Michele di Lando, 81 00162 0644242135-  
ROMA EUR: via Francesco Acri, 54/56 00142 Tel 065460732 - ROMA TORRE ANGELA: via di Torrenova, 91/e-f 00133 Tel. 0620630726 - ROMA MONTE MARIO:  
via Augusto conti, 3a/b 00135 Tel. 063060090 - ROMA CENTOCELLE: via delle Betulle, 132 00171 Tel. 062596700 - ROMA NUOVO SALARIO: Via F.A. Gualterio,  
52/a 00139 Tel. 0688643046 - ROMA MONTEVERDE: via Laura Mantegazza, 62 00152 Tel. 0653272451 - VELLETRI - CAMPO SPORTIVO: Via Edoardo di Filippo,  
11 (zona camposportivo) 00049 Tel.0696100034 - VILLA ADRIANA - CENTRO: via di Villa Adriana, 29 00010 Tel. 0774509042 - SAN LORENZO NUOVO -  
CENTRO: corso Umberto I, 6 01020 Tel 0763726004 - NAPOLI FERROVIA: via S. Anna alle Paludi, 126/128 80142 Tel. 081266325 - VERONA ARENA:  
piazza Cittadella, 17 37122 Tel. 0458015648 - CATANIA ZONA VENETO: largo Bordighera, 37 95127 Tel. 095372197

# Superenalotto a Pisa

**Quanti di voi giocano più o meno abitualmente al Superenalotto? Molti, immagino. E sono anche certo che, da bravi intelligiochisti, abbiate anche provato a calcolare le probabilità di vincita. Ma avete mai pensato a come massimizzare un'eventuale vincita? No? Meno male che c'è il nostro ineffabile Dani, il quale ha aizzato Andrea Selleri proprio su questo tipo di analisi...**

*La febbre del gioco, complice sicuramente il meccanismo del jackpot, ha colpito gli italiani: ed il miraggio di vincere qualche dozzina di miliardi ha trasformato in accaniti giocatori personaggi insospettabili, dai professionisti alle casalinghe.*

*Una categoria di persona speciali sono gli intelligiochisti: non amano il gioco d'azzardo se non come argomento di studio, ed analizzano asetticamente le proprietà e la struttura del gioco... salvo magari trovare il punto debole che permetta loro una facile vincita!*

*Scherzi a parte, sappiamo tutti che la probabilità di vincere cifre consistenti al Superenalotto è estremamente bassa: il relativo calcolo è piuttosto facile da farsi. E non ci sono "trucchi" o ritardi che contino: la probabilità di vincita non dipende dai numeri giocati. Ma nessuno sinora aveva pensato di calcolare l'influenza dei numeri giocati sull'importo della eventuale vincita! Dalle statistiche si evince infatti che le vincite non sono uniformi ma variano grandemente: ma con quale legge? Conoscendola, si potrebbe riuscire a massimizzare l'importo di eventuale vincita. Facile? Niente affatto, se ci si sono rotti la testa due personaggi del calibro di Andrea Selleri e di Dani Ferrari. Ed è naturalmente quest'ultimo a raccontarci l'intera storia.*

*Buona lettura.*

C. G.

Mentre vi scaldate un po' le meningi sui soliti problemini (questa volta non sono poi tanto difficili, ma richiedono comunque una buona quantità di lavoro), cominciamo il discorso odierno che, come vi ho promesso la volta scorsa, verterà sul Superenalotto.

Come funziona il Superenalotto immagino che lo sappiate tutti, e probabilmente meglio di me, che non ci ho mai giocato: si punta su sei numeri (ogni puntata costa 800 lire); vengono estratti

6 numeri diversi più un numero jolly; si vince se si azzeccano 3, 4, 5, 6 numeri, o 5 più il jolly. Fino al Settembre 1998 le categorie di vincita erano solo 4 (3, 4, 5, 5+1 o 6); il 38% degli importi giocati andava al montepremi, suddiviso equamente fra le quattro categorie di vincita. Poi si è deciso che dare agli scommettitori ben il 38% degli incassi era veramente un eccesso di generosità, e si è ridotta tale quota al 35% (tanto la gente gioca lo stesso...); inoltre il 5+1 e il 6 sono diventate due categorie di vincita separate; abbiamo quindi complessivamente 5 categorie di vincite, a ciascuna delle quali va il 7% degli importi giocati, ossia 56 lire per ogni schedina. Il 65% delle giocate va allo Stato e alla Sisal; niente male, per ogni giocata sono 280 lire per gli scommettitori e 520 per il Banco.

Ora, vediamo un po' le probabilità. I possibili 6 sono  ${}_{90}C_6=622.614.630$  (combinazioni di 90 termini a sei a sei). Quindi, ci vogliono in media 622.614.630 schedine per azzeccare un 6. Come abbiamo detto, per ogni schedina vanno 56 lire al montepremi del 6; quindi in media il 6 vince  $622.614.630 \times 56 = 34,87$  miliardi. Naturalmente, questa è solo la media che si avrebbe considerando negli anni un gran numero di 6; nel singolo caso, si può avere notevolmente di più o notevolmente di meno.

Passiamo ai 3. Per azzeccare un 3, bisogna che 3 dei numeri giocati figurino fra i sei numeri estratti: le combinazioni

possibili sono  ${}_{6}C_3=20$ . Inoltre, bisogna che gli altri 3 numeri giocati siano compresi fra gli 84 numeri non estratti:  ${}_{84}C_3=95.284$ ; quindi le possibili schedine che fanno 3 sono  $20 \times 95.284 = 1.905.680$ . Poiché il numero totale di schedine possibili è, come abbiamo detto, 622.614.630, si azzecca un 3 mediamente una volta ogni 326,72 giocate. Analogamente si calcolano le probabilità di vincita per il 4, il 5, il 5+1. Vediamo il riepilogo in tabella 1.

Bene, abbiamo posto le basi. E ora, vediamo come si è sviluppata la faccenda.

## Antefatto 1

Il primo antefatto ha avuto luogo durante una delle tante discussioni sul Lotto e affini. Andrea Selleri, il temibile Torquemada, un bel giorno chiede: ma perché al Superenalotto le vincite, anche col 3, sono così variabili? In media, le vincite dovrebbero essere una ogni tot schedine. Quindi, l'ammontare di una vincita dovrebbe essere più o meno lo stesso ogni volta, salvo le normali fluttuazioni statistiche, che per una vincita tanto frequente sono minime. Andrea illustra il suo punto citando a mo' di esempio i risultati dei quattro concorsi dell'ottobre 1998 che vediamo in tabella 2.

Nella seconda colonna è riportato il numero di combinazioni giocate, in milioni. Naturalmente, il fatto che nell'ultimo concorso citato i 3 "attesi" siano 535.626 non significa che debbano essere proprio tot: ci sono le normali fluttuazioni casuali. Ma quanto possono essere le "normali fluttuazioni casuali"? Per rispondere, dobbiamo considerare lo scarto quadratico medio (sqm). In questo caso, lo sqm è, con una certa approssimazione, pari alla radice quadrata del numero di vincite attese. Se ci

Categoria	Rapporto
"3"	326,72
"4"	11907
"5"	1250230
"5+1"	103769105
"6"	622614630

Tabella 1

aspettiamo 535.626 vincite, lo sqm è  $\sqrt{535.626} = 731,9$ . Differenze fino a 2 sqm sono normali; 3 sqm fanno già rizzare il pelo; 4 o più non possono essere considerate "normali oscillazioni casuali". Qui la differenza è  $535.626 - 384.134 = 151.492$ , pari a 207 sqm. Casuale non è di certo. E allora?

Risponde Adam Atkinson: ci sono numeri giocati più spesso e numeri giocati raramente. Per esempio: un mucchio di persone gioca sulla sua data di nascita o simili, quindi i numeri 1..30 sono molto giocati, quelli 1..12 ancora di più, eccetera. Se escono numeri molto giocati, le vincite sono basse; se escono numeri poco giocati, le vincite sono alte.

Ah beh, dice il Torquemada, chiarissimo. Discorso chiuso.

Avete mai visto un leopardo accucciato nell'ombra, pronto all'attacco mortale? Io no, ma insomma ve lo potete figurare. Ecco, quello ero io. Il Torquemada non aveva ancora finito di dire "Discorso chiuso" che io scattavo all'attacco, con fuori un metro di unghia per dito.

"Discorso chiuso? Allora tu puoi vincere al Superenalotto e non te ne frega niente?"

"Vincere? E come?"

"Semplice. Qualsiasi combinazione di numeri tu giochi, le tue probabilità di vincere sono sempre le stesse. Ma quanto vinci non è lo stesso. Se giochi dei numeri che non gioca quasi nessuno, ti basta fare un tre (cosa non molto difficile) e vinci un sacco di soldi".

"Già... è un'idea interessante. Ma come fo a sapere quali sono i numeri meno giocati?"

"Semplice anche questo. Supponiamo che ogni volta i numeri siano giocati con una frequenza costante. Allora, l'ammontare delle vincite dipenderà dalla frequenza con cui sono stati giocati i numeri estratti. Puoi scrivere un'equazione che collega tali frequenze al numero delle vincite. Naturalmente, tale equazione è indeterminata: ci sono 5 frequenze e una vincita. Ma le frequenze sono in tutto 90. Se consideri 90 estrazioni, puoi scrivere 90 equazioni in 90 incognite. E le puoi risolvere. In pratica, la frequenza con cui i vari numeri vengono giocati non sarà proprio costante; ma se consideri un numero di estrazioni superiore puoi arrivare a una discreta approssimazione".

Ora, il Torquemada sarà anche (anzi è) un sadico torturatore che si inventa problemi terrificanti per metterci alla frusta. Ma certo non è un individuo di mezza tacca, di quelli che si nascondono dietro un dito. Se lo sfidate risponde. Altro che. Interrompiamo qui, e passiamo allo...

Concorso	N	"3" vero	atteso	"4" vero	atteso	"5" vero	atteso
7/10	53	222493	163589	6417	4488	62	43
14/10	82	221580	249982	6265	6859	53	66
21/10	131	387650	400954	11089	11001	121	106
28/10	175	384134	535626	9488	14697	67	141

Tabella 2

## Antefatto 2

Un bel giorno, Francesco Romani (quello che scrive gli articoli su Mathematica, e nei ritagli di tempo insegna Algoritmi e Strutture Dati all'Università di Pisa) mi dice: senti, verso la fine di marzo l'Università organizza una "Settimana della Cultura", in cui un po' tutti teniamo delle conferenze. Che ne diresti di tenerne una insieme sul Lotto, visto che sull'argomento

abbiamo scritto tutti e due degli articoli?

Beh, io conferenze in ambito universitario non ne avevo mai tenute: io sono un praticone, non un teorico. Essendo vanitoso la mia parte, figuratevi se mi lascio scappare l'occasione; quindi ho prontamente aderito.

La cosa ha avuto degli sviluppi impensati. Perché è stata l'occasione di un grande convegno intelligiochistico. Altro che la conferenza mia e di Francesco sul Lotto! Oltre a me, a Francesco e a

## Tre problemi

### Quanti figli!

Aldo e Bruno sono molto prolifici: hanno tre maschietti e tre femminucce ciascuno. Parlano dell'età dei loro pargoli (per età si intende gli anni compiuti: un bambino che non ha ancora compiuto un anno ha età 0, ecc.).

Dice Aldo: La somma delle età delle mie figlie è uguale alla somma delle età dei miei maschi.

Bruno: E' così anche per i miei!

A.: La somma dei quadrati delle età delle mie figlie è uguale alla somma dei quadrati delle età dei miei figli maschi.

B.: E' così anche per i miei!

A.: Il minore dei miei figli è una femmina.

B.: Stessa cosa per me!

A.: Io ho trent'anni.

B.: Anch'io!

A.: Tutti i miei figli hanno età diverse.

B.: Anche i miei!

A.: Nessuno dei miei figli ha compiuto i 10 anni.

B.: Stessa cosa per i miei.

A.: La somma delle età dei nostri figli è uguale alla somma delle nostre età.

B.: Sai, mia moglie è nuovamente incinta.

A.: Di già? Ma come, ha appena partorito... Adesso stai esagerando.

Quali sono le età dei figli di Aldo e di quelli di Bruno?

### Quanti gemelli!

Nel Reparto Maternità della clinica di Fantasyland c'è stato un grande aumento dei parti gemellari e plurimi. Nell'ultimo mese, tutti i bambini salvo 41 sono nati come coppie di gemelli; tutti salvo 41 sono nati da parti trigemini; tutti salvo 41 sono nati da parti quadrigemini.

Quanti bambini sono nati in tale mese nella clinica di Fantasyland?

### Potenza-finale

Chiamiamo potenza-finale di  $n$  un numero  $n^k$  tale che le sue cifre finali siano uguali a  $k$  ( $n$ ,  $k$  interi positivi). P. es. diciamo che  $3^7 = 2187$  è una potenza finale di 3, dato che la sua finale è uguale all'esponente. Quante sono le potenze-finali di 2 per esponenti fino a 10.000?

Niente computer: al massimo vi concedo di usare una calcolatrice tascabile.

**Quanti figli!**

Se la figlia più piccola di Bruno avesse compiuto un anno, Aldo non si sarebbe sorpreso (visto che hanno fatto 6 figli a testa in non più di 9 anni). Quindi, la figlia minore di B. ha 0 anni.

Il maggiore dei figli deve essere sempre un maschietto: se le bambine avessero sia l'età minima che l'età massima, la somma dei quadrati delle loro età sarebbe forzosamente superiore alla somma dei quadrati delle età dei maschietti.

Infine, sappiamo che la somma totale delle età dei 6 figli di ciascuno deve essere un numero pari (è il doppio dell'età di quelli di un sesso) e che può quindi essere al massimo 38 (19+19), dato che 38 è il massimo totale pari che si può fare con 6 numeri 0..9 diversi; per converso, il minimo è  $60-38 = 22$  (11+11).

Avendo così ristretto il campo, vediamo le possibili età dei figli di Bruno. Sappiamo che la figlia minore ha età 0, la maggiore non più di 8, e il figlio maggiore ha un'età superiore a quella della figlia maggiore. La somma delle età e quella dei quadrati delle età deve essere uguale per maschi e femmine. La somma delle età dei tre figli di un sesso è compresa fra 11 e 19. Si esclude rapidamente che la figlia maggiore abbia età 8: il maschietto maggiore avrebbe età 9, quindi la somma dei quadrati delle età dovrebbe essere >81, quindi 0 6 8 o 0 7 8, che non portano a nulla; restano da considerare solo 0 4 7, 0 5 7, 0 6 7, 0 5 6. Non ci vuol molto a trovare l'unica soluzione possibile

Femmine: 0 5 7; maschi 1 3 8.

Per i figli di Aldo, ora sappiamo che la somma delle età dei 3 figli di un sesso deve essere 18; ed è facile trovare la soluzione:

Femmine: 3 7 8; maschi: 4 5 9.

**Quanti gemelli!**

Sia  $n_1$  il numero dei parti singoli,  $n_2$  il numero dei parti di coppie di gemelli,  $n_3$  il numero dei parti trigemini,  $n_4$  il numero di parti quadrigemini,  $nt$  il numero totale di neonati. Quindi:

$$nt = n_1 + 2n_2 + 3n_3 + 4n_4$$

$$nt = 41 + 2n_2 = 41 + 3n_3 = 41 + 4n_4$$

$$2n_2 = 3n_3 = 4n_4$$

Quindi,  $n_2$  deve essere multiplo di 2 e di 3; quindi, può essere 6, 12, 18... Ma se fosse 12 (o più) i soli nati da parti trigemini o quadrigemini sarebbero 48 (o più), mentre i nati da parti non di coppie gemellari devono essere 41. Quindi,  $n_2 = 6$ , e pertanto  $n_3 = 4$ ,  $n_4 = 3$ ;  $n_1 = 17$ ; e il totale dei neonati è 53.

Elio Fabri (insegna lui pure all'Università di Pisa), ci sono stati Adam Atkinson che è venuto apposta dall'Inghilterra, e ha tenuto una "lecture" sul gioco del Go (ne riparleremo); c'era un mucchio di gente che conoscevo di nome, ma non avevo mai incontrato prima (a Pisa, col fatto che c'è la Normale, girano dei ragazzini con dei cervelli da far paura); da Roma, era venuto Sergio Villone, detto "il miracolo vivente": siccome lavora come un matto, e si sposta qua e là in moto, risolve i problemi intelligiochistici mentre corre in moto a rotta di collo. Dice che quello è l'unico momento in cui può concentrarsi tranquillamente. E' per questo che è detto "il miracolo vivente": è un miracolo che sia ancora vivo... E tanti altri. E, dulcis in fundo, c'era Andrea Selleri, il famigerato Torquemada, che ci ha spiegato i risultati delle sue ricerche sul come vincere al Superenalotto!

Vi dirò: io il Torquemada non lo avevo mai incontrato di persona. E così, quando Francesco mi ha detto: vieni, è appena arrivato Andrea Selleri, te lo presento... mi sono sentito tremare il cuore. Sono entrato nell'aula, e ho cercato con gli occhi l'alta figura dal viso scavato, il sogghigno sardonico, lo sguardo grifagno degli occhi giallastri... invano. Ho teso l'orecchio all'osceno sghignazzo, alla risata terribile del Torquemada, che aveva perseguitato le mie notti. E mentre invano cercavo, Francesco ha detto: ecco questo è Andrea Selleri. Indicando un tranquillo signore dalla faccia tonda e dal sorriso un po' timido. Be', che ci volete fare? Le conoscenze tramite E-mail sono quelle che sono. Ho conosciuto persone che ritenevo ragazzini e che avevano la barba bianca; e persone che ritenevo che avessero la barba bianca, e che erano ragazzini. Ma un Torquemada dall'aspetto così innocuo, non me lo aspettavo davvero. Comunque, Andrea è una persona simpaticissima (...dico, sto scrivendo che il terribile Torquemada è una persona simpaticissima... c'è qualcosa che non va), e ha certamente un cervello di prim'ordine. E quindi, non perdo tempo a raccontarvi quello che abbiamo raccontato io e Francesco nei nostri interventi (lo abbiamo già scritto nei nostri articoli su MCmicrocomputer), e passo a quanto ci ha raccontato Andrea; il cui intervento, date le premesse, era così atteso, che a me e a Francesco non ci ha filati nessuno... perciò cercherò di riassumerlo, anche se penso che per molti di voi i risultati saranno deludenti...

Anzitutto, Andrea ci ha confermato che l'idea di Adam Atkinson sulle persone che giocano la loro data di nascita era fondata (notate che Adam vive in Inghilterra, e le sue considerazioni sono basate sulle abitudini dei giocatori inglesi;

si; il fatto che siano state confermate per i giocatori italiani è molto interessante). Scrive Andrea:

"... si è presa in esame la quantità di estratti <32 sul totale dei 6 estratti di ogni concorso, che varia tra 0 e 3: quando il numero di "3" (che è la combinazione più stabile) è inferiore al numero atteso, si verifica sempre che la quantità di estratti <32 è bassa (0, 1 o 2). Quando è superiore, tale quantità è sempre alta (2 in un caso, 3 negli altri). Si è anche provato ad accorpate gli estratti in maniera diversa (isolando i <10 o i <20), ma i risultati sono meno significativi".

E poi... veniamo al sodo. Andrea ha cercato, sulla base di quanto gli avevo suggerito, di identificare i numeri meno giocati. Gli lascio la parola:

"Una prima soluzione è stata ottenuta impostando il problema con 100 equazioni nelle 90 incognite nel seguente modo.

Chiamiamo  $f_1, f_2, \dots, f_{90}$ , e genericamente  $f$ , le frequenze incognite di giocata dei 90 numeri rapportati alla probabilità teorica (1/90). Per ogni estrazione si può scrivere un'equazione del tipo  $F(fe_1, fe_2, \dots, fe_6) = R$ , dove  $e_1, e_2, \dots, e_6$  sono i numeri estratti, le  $f$  sono le frequenze relative (incognite), e  $R$  è il rapporto tra il numero di "3" che si è verificato nella realtà e il numero teorico di "3" (funzione del numero di colonne

giocate). Per inciso è chiaro che se le  $f$  sono alte (>1) anche  $R$  dovrebbe essere alto (>1).

Se si scrivono le 100 equazioni, si ha un sistema sovrabbondante, che può essere risolto imponendo che le 90  $f$  incognite minimizzino la somma dei quadrati degli scarti tra le  $F$  calcolate e le  $R$ . Ovviamente non è l'unica scelta possibile: si potrebbe adottare il metodo MiniMax (ovvero minimizzare il massimo degli scarti): è una questione di gusti. Per inciso il metodo di calcolo implementato utilizza il codice di ottimizzazione non lineare GRG2 sviluppato da Leon Lasdon, dell'Università di Austin nel Texas, e da Allan Waren, della Cleveland State University; i problemi lineari ed interi utilizzano il metodo "simplex" con vincoli sulle variabili ed il metodo "branch and bound" sviluppato da John Watson e Dan Fylstra della Frontline Systems Inc."

Oh bene... ho capito tutto... scusate ma adesso ho un impegno urgente... Ma quando Andra è lanciato, non ci sono scuse che tengano: va avanti come un carterpillar.

"La  $F$  utilizzata è approssimata, ma giudicata corretta ai fini del calcolo in esame: è definita come la sommatoria di tutti i possibili termini  $fe_i * fe_j * fe_k$  dove  $i, j, k$  sono indici, tutti diversi tra loro, variabili tra 1 e 6, divisa per 20, che è il numero di tali termini. In parole

## Potenza-finale

Indico con  $[n]$  la finale (a uno o più cifre, secondo necessità) di  $n \cdot 2^k$  è pari, quindi dobbiamo considerare solo esponenti pari. Ma per esponenti pari  $[2^k]$  vale alternativamente 4 o 6:  $[2^{4k+2}] = 4$ ,  $[2^{4k}] = 6$ . Gli esponenti del tipo  $4k+2$  con finale 4 sono 14, 24, 54..., insomma  $14 + 20k$ ; gli esponenti tipo  $4k$  che hanno finale 6 sono 16, 36, 56..., insomma  $16+20k$ .

Consideriamo allora le finali a due cifre.  $[2^{14}] = 84$ ;  $[2^{20}] = 76$ ;  $[2^{34}] = [2^{14}] * [2^{20}] = [84*76] = 84$ ; quindi aumentando di 20 l'esponente le finali restano costanti; quindi  $[2^{14}] = [2^{34}] = [2^{54}] = [2^{74}] = [2^{94}] = 84$ ; non c'è soluzione.  $[2^{16}] = 36$ ;  $[2^{16}] * [2^{20}] = [36*76] = 36$ ;  $[2^{16}] = [2^{36}] = [2^{56}] \dots = 36$ . Chiaramente, l'unica soluzione è per  $2^{36} = 68.719.476.736$ .

Passiamo agli esponenti a tre cifre. Sono allora possibili solo  $2^{36}$ ,  $2^{136}$ ,  $2^{236}$ , ecc.  $[2^{36}] = 736$ ;  $[2^{100}] = 376$ ;  $[2^{136}] = [2^{36}] * [2^{100}] = [736*376] = 736$ ; quindi cicla ogni 100. Quindi  $[2^{36}]$ ,  $[2^{136}]$  ecc. = 736; quindi l'unica soluzione è per  $[2^{736}] = 736$ .

Andiamo alle 4 cifre. Le ultime tre saranno sempre 736; quindi gli esponenti possibili sono 1136, 2236, ecc.  $[2^{736}] = 8736$ ;  $[2^{1000}] = 9376$ ;  $[8736*9376] = 8736$ ; quindi cicla ogni 1000. Quindi  $[2^{736}]$ ,  $[2^{1736}]$  ecc. = 8736; quindi l'unica soluzione è per  $[2^{8736}] = 8736$ .

Quindi: le uniche soluzioni possibili sono  $[2^{36}]$ ,  $[2^{736}]$ ,  $[2^{8736}]$ .

Vi è sembrato difficile? L'ho messo in area, e Nicola Salmoria, il famigerato Quick Nick, ha prontamente risposto:

"Le soluzioni sono:

36  
736  
8736  
48736  
948736  
2948736  
32948736  
432948736  
3432948736  
53432948736  
eccetera

Se chiamo  $S(n)$  la soluzione di  $n$  cifre, si ha che:

$S(2) = 36$ ;

$S(n+1) = 2^{S(n)} \text{ mod } 10^{(n+1)}$ .

Questo genera tutte le soluzioni esistenti."

Che volete, c'è Quick Nick, e ci sono i comuni mortali... prendete e portate a casa... anzi, prendiamo e portiamo a casa... perché di fronte a Quick Nick tutti gli uomini sono uguali...

povere, la media dei prodotti di tutte le triplette che è possibile fare con i 6 estratti. Perché la formula sia esatta, bisogna tenere conto del fatto che ogni combinazione deve contenere, oltre ai 3 numeri estratti, anche 3 numeri non estratti. Se i 6 estratti hanno una frequenza alta, tanto per fare un esempio, gli altri 84 ce l'avranno mediamente un po' bassa. Bisognerebbe in teoria moltiplicare per la media delle  $(84*83*82)/6=95284$  triplette diverse che è possibile ottenere combinando le 84 f relative ai non estratti. L'approssimazione della F sta nel moltiplicare invece la somma descritta sopra per il cubo della media della frequenza degli 84 non estratti. In questo consiste l'approssimazione, richiesta dalla necessità di non aumentare in modo spaventoso la mole dei calcoli. Le F così determinate hanno un errore sicuramente inferiore allo 0,01% rispetto al valore "vero".

A questo punto, cosa si ottiene? Dei valori globalmente "buoni", ma in qualche caso assolutamente non accettabili: un numero, ad esempio, ha  $f=0,04$ ! Questo vorrebbe dire che viene giocato con una frequenza pari a  $0,04*1/90=1/2250$ , il che è impossibile."

A questo punto, Andrea è nei guai (dico, quando io faccio il leopardo accucciato nell'ombra, azzanno di brut-

to: dopo quello che ci ha fatto passare con i suoi terrificanti problemi, mica penserete che gli ho rifilato un proble-muccio che risolveva in quattro e quat-tr'otto?). Verifica le soluzioni trovate con altri metodi, e ritonfa lì. Prova con un set di estrazioni simulate, introducendo delle complicatissime formule di variazione casuale che riprodussero quello che avviene nella realtà, e alla fine conclude che:

"Aumentando il set di estrazioni fittizie dapprima a 200, quindi a 300, gli scostamenti degli R rispetto a quelli teorici diminuiscono; e ciò dimostra inequivocabilmente che la vera causa degli errori riscontrati nei risultati è l'inadeguatezza del numero di equazioni a disposizione. Si deve pertanto concludere che non resta altro se non... aspettare pazientemente! Ulteriori tentativi di determinare l'intero set delle frequenze f aggiungendo le equazioni relative ai "4", si sono rivelate inutili: infatti tali equazioni non comportano informazioni aggiuntive rilevanti alla soluzione del problema, in quanto i due rapporti vincita rilevata/vincita attesa sono ovviamente correlati tra loro. Il coefficiente di correlazione è stato calcolato, e vale 0,88.

Al momento in cui si stende questa relazione siamo a quota 140 estrazioni; all'inizio del 2000 saranno disponibili equazioni in numero sufficiente a dire

qualcosa di interessante."

Per darvi un decente resoconto del dibattito che ne è seguito, avrei bisogno di mezza rivista, quindi lascio perdere, e mi limito a alcune conclusioni salienti.

E' certo che, giocando i numeri meno puntati, si ottengono mediamente vincite maggiori - anche di molto. Ma... insorgono alcuni strani problemi.

Supponiamo che riusciate, alla fine, a determinare quali sono i 6 numeri meno giocati. Li giocate, e azzeccate un 3. Vincete più di quanto potreste mediamente aspettarvi da un 3, ma non enormemente di più: sono stati estratti 6 numeri, di cui solo 3 sono "rari"; dei venti "3" che si possono formare con quei sei numeri, uno è composto da numeri "comuni", nove da due numeri "comuni" e da un numero "raro", nove da un numero "comune" e due "rari", e solo uno da tre numeri "rari". Il vantaggio c'è, ed è netto, ma non straordinario. Se azzeccate un 4, il vantaggio è forte: qualsiasi 4 contiene almeno due numeri "rari", e la maggior parte ne contengono tre.

E se azzeccate un 5, un 5+1, o un 6? Ecco, supponete che fra qualche mese io e Andrea pubblichiamo quali sono i numeri meno giocati. Un po' di lettori li giocano. Escono tutti... e viene fuori che c'è un nutrito gruppo di 6 a spartirsi il montepremi. Nel caso dei 3 e dei 4, il problema non si pone: una manciata di vincenti in più non cambia le cose. Nel caso delle vincite più alte le cambia, eccome. Ma... e se i numeri uno se li tiene per se, e li gioca? Boh... cambia poco. Non saremo certo gli unici a far questi conti; in particolare li faranno (assai meglio) quelli che hanno accesso ai computer della Sisal. Insomma: se c'è una regola logica per giocare diversamente dagli altri, ci sarà certamente qualcuno che la segue. E allora, se giocate esattamente come lui, sulle vincite rare siete fregati.

Cerchiamo di tirare qualche conclusione. Il margine del Banco è così spaventoso, che pensar di giocare in condizioni vincenti è veramente difficile. Ma i giocatori possono migliorare le loro chance giocando numeri poco popolari. Quindi, evitate come la peste i numeri da 1 a 31; e giocate qualche numero "impopolare". Ve ne dò qualcuno: 62, 68, 83, 89. Non li giocate tutti e quattro, ma mettetene due o tre nella vostra schedina: se escono, avete una vincita più consistente della media. Intanto gli studi continuano...

Ah, avevo detto che volevo parlare della conferenza di Adam sul Go. Il discorso sul Go è molto interessante ma lo spazio è finito, e quindi... ci risentiamo la prossima volta.

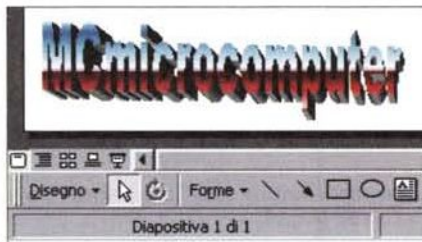
Dani

# PowerPoint 97 questo sconosciuto

prima parte

*di Aldo Ascenti*

La suite di programmi "seri" di Microsoft è ormai parte della nostra quotidiana esistenza informatica. Anche i pochi nostalgici che resistono usando software alternativi dovranno poi arrabattarsi tra convertitori e adattamenti ogni qualvolta il loro lavoro debba essere distribuito al di fuori degli ambienti consueti. Se aggiungiamo che l'ultima versione è stata di gradimento per molte aziende, che hanno provveduto a tempestivi aggiornamenti, ci si presenta uno scenario in cui pochissimi possono dichiarare di non aver mai avuto bisogno di Office 97. La diffusione incredibilmente ampia di questa suite la fa apparire, talvolta, come una vecchia automobile, che usiamo ogni giorno ma che non ci incuriosisce più. In realtà, le funzionalità implementate dai progettisti di Office 97 sono in numero talmente elevato che difficilmente un utente, anche smaliziato, arriva a sentire la necessità di andare oltre quel 30-40% di comandi, autocomposizioni, bottoni e menù contestuali che sfrutta abitualmente. Anche PowerPoint non sfugge a queste considerazioni, con l'aggravante che, per gli scopi che si prefigge, è molto meno utilizzato, all'interno di Office, dei suoi compagni più blasonati. Questo articolo, la cui seconda parte sarà pubblicata sul prossimo numero, non ha l'obiettivo di sostituirsi ad un manuale d'uso del software ma vuole percorrere, rapidamente e, speriamo, piacevolmente, il cammino dell'utente curioso che, partendo dall'esplorazione delle potenzialità dello strumento, arriva ad ottenere vantaggi pratici nell'uso quotidiano. A tal fine cominceremo a trattare, con questa prima parte, quelle caratteristiche che fanno di



*Con questi piccoli bottoni si cambia modalità di visualizzazione*

PowerPoint 97 uno strumento versatile e ben strutturato, per poi cimentarci, nella seconda parte, con qualche tecnica pratica di realizzazione di presentazioni e non solo.

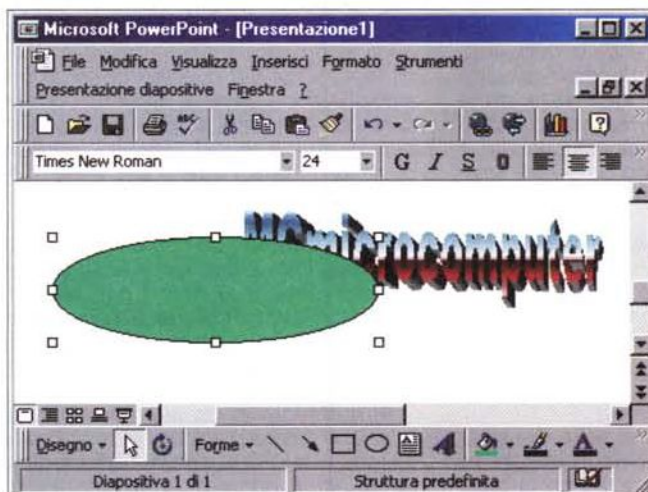
## A cosa serve

PowerPoint è il programma di

Microsoft Office che, occupandosi di presentazioni, più da vicino sfiora il mondo della grafica computerizzata. In realtà, lo sanno bene gli esperti, il connubio grafica e computer è un capitolo piuttosto vasto e sfaccettato del variegato libro dell'informatica. Dai classici programmi per disegnare a mano libera, come Paint Brush o DeLuxe Paint di antica memoria, si passa agli strumenti del grafico e del pubblicitario come Corel Draw e affini, che sfruttano una sofisticata gestione a oggetti. Ci sono, poi, programmi di fotoritocco, come il famoso Photoshop, concepiti per effettuare tutti gli adattamenti necessari alle immagini fotografiche, spingendosi fino a realizzare fotomontaggi professionali, ed infine le tecnologie CAD (Computer Aided Design), ormai indispensabili nel disegno industriale ed architettonico, che consentono di tracciare i contorni del disegno,

spesso tridimensionale, per mezzo di una griglia (*wire frame*) per poi riempirlo con colori, superfici ed effetti di luce (*rendering*).

PowerPoint si occupa del progetto, della realizzazione e della visua-



*La gestione della grafica su più livelli permette frequenti sovrapposizioni di oggetti.*

lizzazione di presentazioni concepite come sequenze di diapositive. Inoltre, nuove potenti funzioni, rendono l'ultima versione abbastanza flessibile da potersi trasformare all'occorrenza in un valido strumento per la realizzazione di pagine Web, chioschi interattivi e, con qualche limitazione, anche per scopi semplicemente creativi.

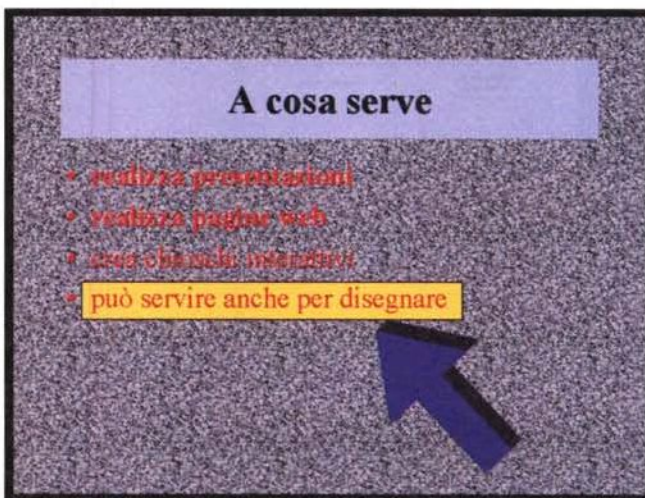
## Più "viste" per una presentazione

Cos'è una presentazione? Null'altro che l'esposizione di una sequenza di concetti, noti al relatore, ad un pubblico che, nella maggior parte dei casi, non è a conoscenza di ciò che verrà detto. Sarà quindi lecito ogni mezzo (legale) per convincere l'uditorio della validità di quanto stiamo per raccontare, ivi compreso l'uso di effetti acustici dirompenti e filmati psichedelici.

PowerPoint ci fornirà abbondanti strumenti per colpire il nostro pubblico con la multimedialità, ma la presentazione nascerà prima di tutto nella nostra testa come parole e frasi concise, esplicite e significative come slogan. Inoltre, in una presentazione dovrà essere previsto un valido supporto al nostro parlare, come schizzi e appunti da stampare a parte e da consultare in caso di dubbi o amnesie. O ancora, si può pensare una presentazione come una sequenza di eventi da

*Ecco come si presenta la modalità struttura dopo l'immissione del testo*

introdurre uno per volta, tenendo conto del tempo a disposi-



A quasi tutti gli oggetti possono essere aggiunti effetti 3D.

zione e delle pause previste per commenti, domande ed eventuali coffee-break. I progettisti di PowerPoint hanno voluto tener conto di questi diversi approcci alla realizzazione di una presentazione integrando nel programma modi differenti di "vedere" il risultato del nostro lavoro. Ad ognuno di questi punti di vista corrisponderanno metodi e funzioni piuttosto dissimili che cercheremo di descrivere con più dettagli possibile. Per muoversi tra le diverse modalità esistono cinque bottoni, forse un po' piccoli, allineati in basso a sinistra della finestra, accanto alla barra di scorrimento orizzontale. La loro funzione è facilmente individuata dai riquadri-etichetta che si attivano al passaggio del mouse e mostrano

rispettivamente la visualizzazione di diapositive, struttura, sequenza, note, più un ultimo bottone per dar vita alla nostra presentazione.

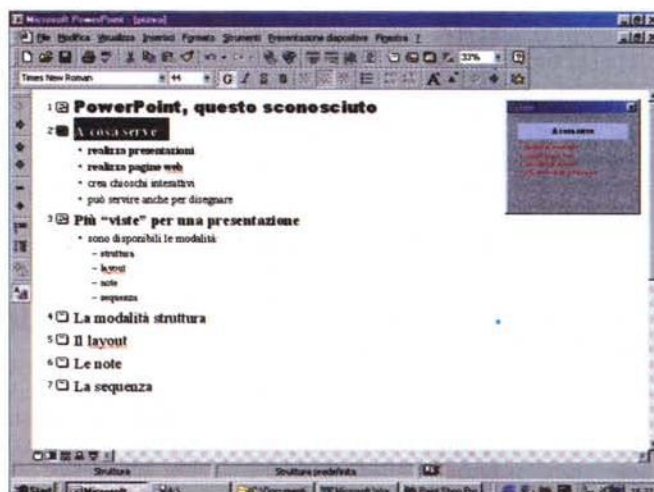
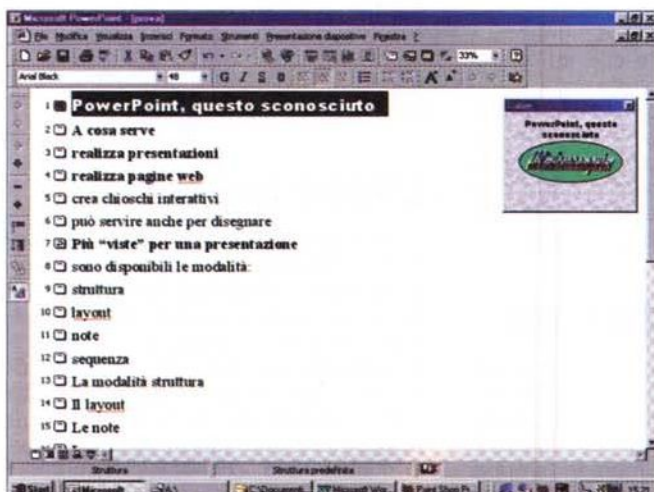
## La visualizzazione diapositive

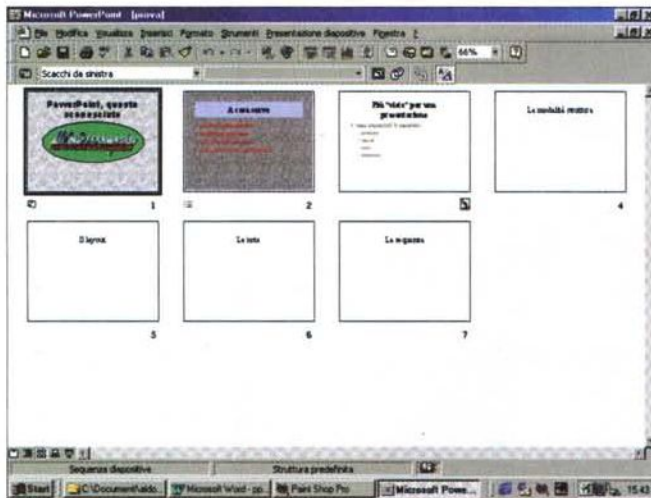
Si tratta del modo più comune ed intuitivo di mostrare la presentazione: una diapositiva alla volta come una tela immacolata

pronta ad accogliere qualunque peripezia grafica. Naturalmente la pagina sarà vuota solo se avremo selezionato tale opzione tra i layout automatici, altrimenti lo schermo conterrà dei riquadri predisposti all'inserimento di titoli, elenchi puntati, grafici e altro. In effetti, creare una nuova diapositiva in PowerPoint significa sempre scegliere tra ventiquattro layout predefiniti che dovrebbero comprendere la stragrande maggioranza degli usi possibili di una slide.

Questa modalità è ideale per operare i molteplici adattamenti grafici necessari a definire in dettaglio l'aspetto di una pre-

*Il testo è ora ordinato in titoli e punti elenco ed il numero delle diapositive è diminuito.*





Tutte le diapositive sono visibili e numerate.

A colpo d'occhio sono visibili informazioni sulla durata della diapositiva e sulla presenza di effetti di transizione.

sentazione. Potremo, da qui, inserire e modificare i numerosissimi oggetti per il disegno disponibili in Office 97 attingendo, dalla barra apposita, alla libreria di forme, linee, fumetti e pulsanti, tutti adattabili nella forma, nel colore o tramite texture ed effetti 3D. Sarà possibile, inoltre, creare un grafico con l'utility Microsoft Graph o un organigramma di Orgchart, oppure aggiungere una tabella di Word o un collegamento ad un foglio di Excel. Allo stesso modo è consentito inserire immagini clip-art, fotografie, suoni e filmati per rendere ogni diapositiva una nuova sorpresa.

PowerPoint sfrutta una gestione grafica a strati sovrapposti (layer), così che ogni nuovo oggetto creato è posizionato su un "livello" diverso rispetto a tutti gli altri. Questo fatto, se consente la modifica di ogni oggetto in modo indipendente, richiede all'utente una certa dimestichezza con comandi di raggruppamento e di spostamento tra i livelli. Una volta selezionati gli oggetti da raggruppare, tracciando un rettangolo intorno ad essi o cliccandoli uno dopo l'altro mantenendo premuto il tasto shift, si può accedere al menù disegno dalla omonima barra ed agire

quindi sui comandi di ordinamento e raggruppamento, oltre che ad operazioni di allineamento, rotazione e trasformazione. C'è da dire che tali comandi sono accessibili anche dal menù contestuale, attivabile col tasto destro del mouse, ancora poco usato da molti utenti, che spesso evita l'affannosa ricerca di funzioni comuni.

## La struttura del testo

La gestione dei contenuti della nostra presentazione è demandata alla visualizzazione struttura. Tale modalità, se ben sfruttata, si rivela comodissima per abbreviare sensibilmente i tempi di realizzazione della presentazione, con-

sentendo di concentrarsi sull'aspetto testuale del lavoro, a prescindere da considerazioni grafiche. Si tratta di una modalità decisamente inconsueta per un programma di grafica, che può confondere un ex utente di Lotus Freelance o affini, ma che non dovrebbe rappresentare una novità per chi è abituato alla gestione di grossi documenti in Microsoft Word.

Bisognerebbe accedere a questa modalità per prima, digitando una per una, separate dalla pressione del tasto invio, le brevi frasi che compongono il testo principale della presentazione. Noterete che ad ogni "a capo" il programma crea una nuova diapositiva, vuota e pronta a contenere la digitazione successiva. Alla fine di questa fase di mera immissione del testo otterremo una presentazione fatta di decine e decine di slide, ciascuna contenente una sola frase, visibili, come antepri-ma, in un piccolo riquadro sulla destra del monitor. A operare il miracolo di trasformare in brevissimo tempo queste frasi alla rinfusa in una vera presentazione ben organizzata entrano in gioco i pulsanti a forma di freccia orizzontale alla nostra sinistra. Ogni frase inserita è considerata un titolo di diapositiva ma il suo "grado" può essere abbassato a piacere trasformandola in uno dei punti, o sottopunti, di un elenco facente parte della diapositiva precedente. Sarà, quindi, semplicissimo riorganizzare quanto scritto così da ottenere il numero di diapositive volute, dotate di titolo e contenuti. Potremo anche adattare, in un colpo solo, i font di tutto il testo della presentazione o spostare con facilità singole frasi da una diapositiva all'altra con la tecnica del drag-and-drop; è, inoltre, prevista una funzione per la creazione automatica di diapositive sommario che si ottengono selezionando le diapositive da riepilogare e premendo l'apposito bottone.

## L'intera sequenza

La modalità che ci consente di visualizzare contemporaneamente tutte le diapositive è ideale per cambiare l'ordine di visualizzazione e gestire le transizioni. Ogni slide ci appare numerata e può essere spostata trascinandola col mouse e cancellata premendo il tasto "canc". Anche questa "vista" mette a disposizione una toolbar specifica che, in questo caso, contiene comandi per selezionare i metodi con cui una diapo-





*Ecco uno dei numerosi effetti di transizione messi a disposizione dal programma.*

sitiva deve seguire ad un'altra durante la presentazione. Sarà possibile scegliere se far comparire una diapositiva da un lato dello schermo o selezionare un'entrata trionfale dal centro o una dissolvenza a veneziana e molto altro ancora. Le diapositive potranno poi comparire in seguito a un clic del mouse o automaticamente dopo un numero specificato di secondi. Il riquadro dedicato agli effetti di animazione si attiva se selezioniamo una diapositiva che contiene qualcos'altro oltre al suo titolo; in esso potremo specificare alcuni dei possibili metodi per far apparire i contenuti. Si tratta di decidere, ad esempio, se far comparire i punti di un elenco tutti insieme o uno per volta ed altre analoghe raffinatezze. In realtà otterremo una gestione più sofisticata delle animazioni di oggetti qualsiasi dalla modalità di visualizzazione diapositiva nel corso della seconda parte di questo articolo.

Il pulsante che registra gli intervalli serve per le nostre prove allo specchio: verificheremo, provando il discorso in modo completo, quanto tempo è necessario per terminare la presentazione, avendo così la possibilità di "allungare il brodo" con dotte ed inutili dissertazioni se il risultato è troppo conciso o di tagliare qualche pezzo in caso contrario. A tal fine ci viene in aiuto un ultimo bottone che nasconde le slide selezionate, permettendo di farle comparire solo in caso di necessità.

## La gestione delle note

Premendo il pulsante di visualizzazione pagina note lo schermo si presenta come un foglio A4 diviso, in verticale, in due aree distinte. La parte superiore contiene una versione rimpicciolita della diapositiva corrente, mentre quella inferiore è pronta ad accogliere tutte le nostre note e commenti. Queste pagine possono essere pasticciate a nostro piacimento e dovrebbero, infine, contenere qualsiasi informazione in più ci possa essere utile durante il

discorso. Le stampe che ricaveremo da questa "vista" saranno il nostro riferimento nel corso dell'esposizione e PowerPoint ne prevede una per ogni slide. Sono a nostra disposizione tutti gli strumenti grafici del programma, da sfruttare per dare risalto alle cose da non dimenticare assolutamente e tracciare schemi e diagrammi.



*L'area inferiore dello schermo è pronta ad accogliere i nostri appunti.*

## Durante lo spettacolo

Prima di premere l'ultimo pulsante spegnete le luci. Con questo comando infatti attiveremo la presentazione e le diapositive cominceranno a scorrere una per una sul nostro schermo, a partire da quella selezionata, nei tempi e con i modi impostati in visualizzazione sequenza.

Alcune comode funzioni per far avanzare o retrocedere la presentazione sono disponibili premendo il tasto destro del mouse o tramite l'icona in basso a sinistra. Il menù così apparso, contiene i comandi necessari a trasformare il cursore in una penna per disegnare sulla diapositiva corrente, a visualizzare le note del relatore e ad



*Durante la presentazione il mouse può diventare una penna per evidenziare parti dello schermo.*

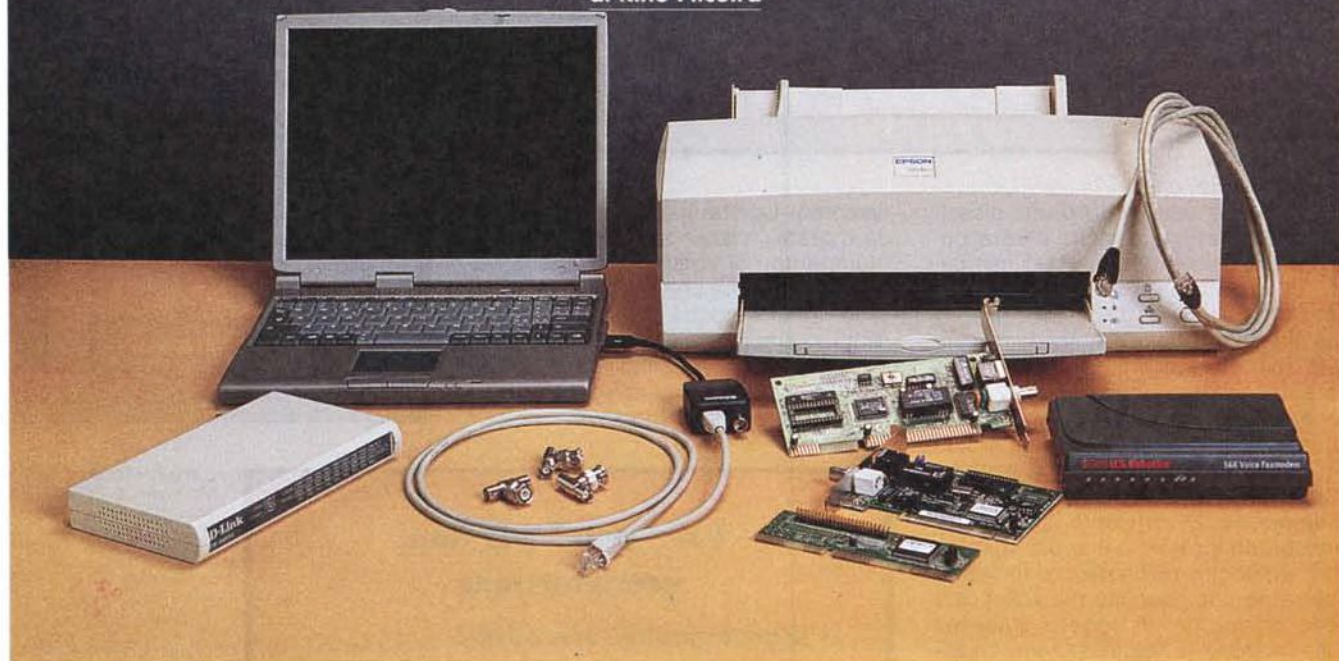
oscurare momentaneamente lo schermo.

## Concludendo

L'uso delle "viste" andrebbe ordinato secondo un percorso organizzativo, partendo dalla stesura del testo per arrivare a limare la veste grafica e, da ultimo, ad inserire animazioni, suoni e filmati. Solo così sarà possibile trarre il massimo vantaggio dall'elasticità di PowerPoint senza perdersi nei meandri delle molteplici opzioni disponibili in ogni modalità. Sarà questo l'obiettivo della seconda parte, in cui impareremo a muoverci avendo in testa un progetto da realizzare.

# Una rete in casa

di Rino Nicotra



A differenza di quanto accadeva solo tre o quattro anni fa, la presenza del computer all'interno delle case delle famiglie italiane sta assumendo una sempre maggiore rilevanza.

Secondo gli ultimi dati di mercato sembra che oggi il computer sia presente in almeno due case su cinque: se tale dato rappresenta la media, non possiamo escludere che alcune famiglie ne possiedano almeno due. Tralasciando casi limite come quello del sottoscritto (a casa ne ho ben tre... ma, si sa, nessuno è perfetto!), ci è sembrato interessante iniziare a parlare di come i possessori di più PC possano crearsi in casa, con poca spesa ed estrema semplicità, una vera e propria rete.

Se pensiamo a tutti gli appassionati sempre attenti alle evoluzioni tecnologiche, ed alla velocità con la quale i prodotti informatici diventano obsoleti, non è difficile immaginare che tra i lettori di MC non siano pochi i possessori di almeno due PC. Uno comprato quattro o cinque anni fa, appena uscita l'allora nuova famiglia di processori Intel Pentium, per sostituire l'ormai vecchio 386 (coraggiosamente resistito all'ondata 486) quasi inutilizzabile con le nuove applicazioni disponibili in quegli anni. L'altro, più recente-

mente, per continuare a stare al passo con i tempi e gustare tutta la strapotenza dei Pentium II.

Oggi, però, a differenza di quanto accaduto con il vecchio 386, un PC equipaggiato di Pentium 100 o oltre, non si butta alle ortiche. Visto il basso valore commerciale che non invoglia a rivenderlo, si regala all'amico o, ancora meglio, si tiene in casa utilizzandolo per scrivere, consultare enciclopedie, navigare su Internet e giocare con i game non particolarmente ghiotti di risorse macchina. Senza contare

che per alcuni gettonatissimi giochi ultima generazione (ad esempio Quake II), se il PC è equipaggiato di scheda acceleratrice 3D, anche un normalissimo Pentium 166 svolge egregiamente il suo compito.

Alla luce di queste considerazioni viene spontaneo pensare a quanto sarebbe comodo e divertente avere i due PC collegati in rete. Pensiamo solo alla possibilità di giocare a Quake contro nostro figlio (nel mio caso figlia) o alla possibilità di tener buoni i nipotini quando, in quantità

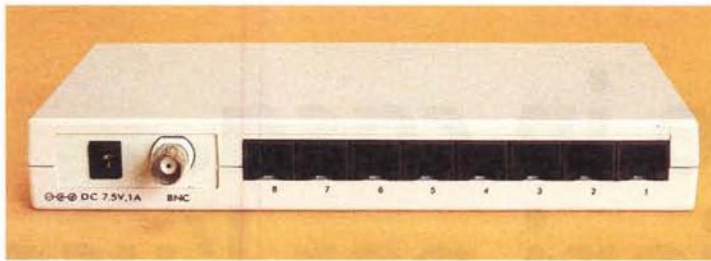
esagerata, vi invadono la casa come un'orda barbarica.

A questo proposito mi torna in mente quella sera in cui i nipoti in questione erano solamente quattro. Io, come vi ho anticipato, posseggo tre PC collegati in rete, e mentre i tre più grandicelli giocavano tranquillamente scaricandosi addosso decine di missili, il più piccolo, tirandomi per la giacca mi sgridava dicendomi con l'aria un po' delusa: "ma zio, hai solo tre computer?".

Ma torniamo agli aspetti interessanti dell'avere più PC in rete. Pensate alla velocità con cui possiamo passare i file da una macchina all'altra senza dover più utilizzare supporti removibili, oppure alla possibilità di condividere l'unica stampante utilizzandola indifferentemente da un PC o dall'altro, semplicemente lasciando accesa la macchina dove la stampante è collegata. Con due computer in rete è possibile anche condividere un modem e navigare contemporaneamente in Internet, oppure inviare fax indifferentemente da un PC o dall'altro.

Un altro elemento molto interessante, sempre legato alla condivisione delle risorse, è quello di poter rendere visibili a ciascuna macchina sia l'hard disk che il lettore CD-ROM dell'altra. Tale funzione può anche essere regolata in diversi livelli, ma di questo vi parlerà meglio Franco Palamaro nelle pagine seguenti.

Non dobbiamo, poi, dimenticare un altro aspetto molto importante: la distribuzione delle periferiche e l'ottimizzazione dei carichi di lavoro per ogni singolo PC. Se in casa avete solo un computer, con esso svolgerete tutte le attività per le quali lo avete acquistato. In questo caso, se siete comunque degli appassionati, avrete una significativa quantità di periferiche da far convivere ed altrettanti software da installare tutti sullo stesso PC, con i relativi rischi di conflitti che tale quantità di elementi possa innescare. Con due macchine a disposizione la situazione si presenta molto più versatile e



sicuramente meno a rischio.

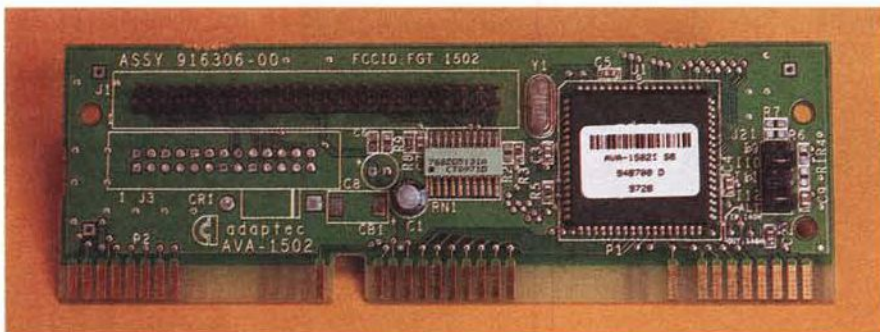
Pensate ad esempio alla masterizzazione. Per masterizzare non serve una macchina potente ma stabile. Il vostro vecchio Pentium 100 o 200 è perfetto per pilotare un masterizzatore. Fargli arrivare i dati da memorizzare sul CD attraverso la rete diventa una operazione semplicissima e senza limiti, se non quello della capacità dell'hard disk. In questo modo mentre con il vostro vecchio Pentium 100 "registrate" 300/400 Mbyte di dati su CD-ROM, sul Pentium II, Pentium III o Celeron, su cui avete installato la scheda video preferita con relativa 3Dfx Voodoo III, potete giocare a Quake III, Unreal o qualunque altro game, senza limiti di potenza.

Un altro aspetto positivo di tale situazione è rappresentato dalla possibilità di poter mantenere periferiche hardware non più recentissime ma che comunque ci tornano utili, senza sentirsi obbligati alla loro sostituzione. Un esempio reale lo troviamo proprio a casa mia. Sono possessore di uno scanner Gold (MC n. 183 pag. 230), oggetto dalle prestazioni che, in funzione delle mie esigenze personali e di quelle scolastiche di mia figlia, mi soddisfa pienamente. Purtroppo lo scanner è "affetto" da una piccola disfunzione (risolta dal produttore nella serie successiva): la scheda proprietaria con la quale si interfaccia al computer attraverso uno slot ISA, se installata su una scheda madre ultima generazione con slot AGP impegnato dalla scheda video, cessa di funzionare. E' sufficiente eliminare la scheda video AGP e utilizzarne una su slot PCI perché lo scanner riprenda ad operare. Senza entrare nel merito

della "disfunzione", resta il fatto che volendo sfruttare le caratteristiche del nuovo slot AGP perdo lo scanner. La soluzione naturale, nel mio caso, è stata quella di lasciare lo scanner installato sulla vecchia macchina, quella equipaggiata di Pentium 166 su scheda madre senza slot AGP. La procedura che ora utilizzo per sfruttare lo scanner è quella di eseguire le acquisizioni con il vecchio PC e, successivamente, trasferire i relativi file attraverso la rete al PC con il quale saranno trattati.

Un altro caso analogo si è presentato con il piccolo controller SCSI a corredo del mio lomega Zip interno. Sulla macchina principale, carica di schede, non sono riuscito ad eliminare immediatamente il conflitto di IRQ che si era venuto a creare. Gli interrupt previsti dal controller risultavano tutti impegnati da altre schede, ed il sistema operativo, che è in grado di gestire automaticamente la condivisione di indirizzi IRQ da parte di più periferiche, non agisce in questo senso quando una delle periferiche impegna uno slot ISA. A questo punto, anziché perdere ulteriore tempo nel tentativo di liberare un indirizzo utile agendo su una delle altre schede presenti sul PC, ho deciso di installare lo Zip sul Pentium 166 ed attivare la condivisione. In questo modo ho lo Zip utilizzabile da tutte e tre i computer.

Situazioni simili a quelle che vi ho raccontato si saranno presentate a parecchi di voi e, probabilmente molti avranno risolto il problema esattamente come ho fatto io. Per chi, invece, non ci aveva pensato, l'articolo che segue non vuole essere una sorta di incitamento all'acquisto del secondo PC, ma semplicemente una riflessione sul cosa si può fare con quello vecchio se ancora lo avete (o se un amico vi vuole vendere il suo a pochi soldi). Se superate la condizione psicologica (succedeva anche a me) che vi porta spontaneamente a pensare che tutto il meglio che avete va concentrato sulla macchina più potente, vi accorgete che gestire una piccola rete con le periferiche ed i software distribuiti in modo bilanciato è molto meno stressante di gestire una macchina superpotente che deve "digerire" tutto. Oggi una scheda di rete costa meno di 50.000 lire e il cavo indispensabile ha un costo di circa 1.000/1.500 lire al metro. Il software necessario è già presente nel vostro sistema operativo (Windows 95 o 98) basta configurarlo. In pratica con si e no 100.000 lire potete crearvi la vostra rete privata e convivere con i vostri PC in modo più divertente e rilassato.



# La rete in casa... istruzioni per l'uso

di Franco Palamaro

Cosa esattamente è una rete informatica? Qui alcuni lettori storceranno il naso: ma scherziamo, lo sanno tutti, ormai c'è Internet, figuriamoci...

A costo d'essere ridondanti, in parole povere una LAN (Local Area Network) è un insieme di dispositivi informatici collegati fra loro, utilizzando un linguaggio che consente a ciascuno di essi di scambiarsi informazioni. Si parla di "dispositivi", e non solo di computer, in quanto possono oggi essere inseriti in una rete anche stampanti, modem, CD server, router. Per quanto ci riguarda in questa sede, i dispositivi che condivideremo sono i nostri personal computer e le periferiche ad essi collegate, con l'insieme minimo di apparecchi aggiuntivi necessari per la corretta configurazione di una rete informatica. Il fine di una rete casalinga, come ci ha anticipato Rino Nicotra, è di poter condividere le nostre periferiche, per poterle distribuire equamente su più PC (evitando così potenziali conflitti e la classica "penuria di IRQ") o per evitare domande tipo "papà voglio anch'io la stampante, ché mi serve per la scuola, e tu non me la fai mai usare...".

## Cosa condividere?

Essenzialmente, tutto ciò che in Windows 95/98 si può condividere e che eventualmente potremo avere installato sulle nostre macchi-

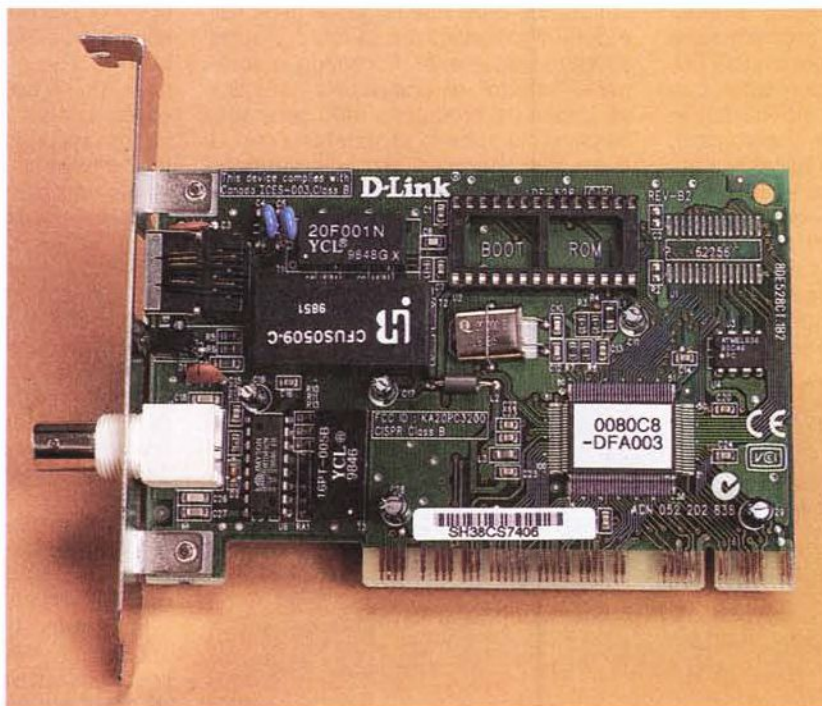
ne: dischi rigidi, CD-ROM/DVD, masterizzatori, dischi rimovibili (Zip, Jaz, eccetera), stampanti, modem (utilizzando un software come Wingate o Winfax Pro) e unità di backup a nastro come DAT o Streamer Tape Travan. Senza poi contare che, anche se uno scanner (per esempio) non può essere direttamente condiviso, le immagini acquisite con questo possono poi essere facilmente trasferite da un PC all'altro.

Tutti questi dispositivi, quando sono utilizzabili da più utenti, si definiscono risorse di rete; altrimenti si parla di risorse locali. Con i dispositivi di memorizzazione di massa condivisi è possibile restringere l'accesso in sola lettura, proteggere con una password l'accesso in lettura/scrittura, oppure specifica-

re su un singolo disco rigido quali cartelle rendere visibili via rete. In pratica, ammettendo di avere in famiglia un bambino o un ragazzo che, come facilmente succede, è particolarmente "esperto" (leggi: pericoloso!) nell'uso del computer, possiamo fare in modo che non gli sia possibile, attraverso la rete, modificare, cancellare o anche solo leggere dati sensibili (solo per fare un esempio, i file del bilancio familiare o dell'ufficio...), anche consentendogli l'accesso remoto alla stampante o al modem.

## Esaminiamo una situazione tipo

In casa abbiamo il fidato Pentium a 166 MHz, il nuovo Pentium II a 350 MHz, e il portatile, sempre di classe Pentium, che usiamo per il lavoro. Il Pentium II, come spesso succede, è dotato di stampante, modem, scanner e masterizzatore, mentre il 166 ha solo il CD-ROM. Se vogliamo stampare qualcosa, dobbiamo spostare il file con un dischetto da 1,4 Mbyte e di certo non si può navigare più su Internet con il vecchio 14400 interno. Senza poi contare che, per stampare quella relazione dell'ufficio acquisti, dobbiamo staccare il cavo parallelo e collegarlo al portati-



le... e così via. Sono ben tre computer, che adeguatamente configurati consentirebbero di ottenere una rete di tutto rispetto, risolvendo in un sol colpo tutti i problemi appena esposti e un'infinità di altri. Poco dopo aver realizzato la nostra piccola rete in casa ci chiederemo: ma come facevamo prima?

## Cosa serve?

Per realizzare una rete casalinga di due/tre computer, sono necessari, per ciascuna macchina, una scheda di rete e un cavo di collegamento. Quest'ultimo potrà essere un cavo UTP categoria 5 a otto poli nel caso di implementazione di un adattatore 10/100 BaseT, oppure un cavo coassiale RG58 C/U dotato di intestazione BNC per l'adattatore 10 Base2 (in quest'ultimo caso è anche necessario dotarsi di un connettore a "T" BNC per ciascun PC e di due terminatori, o "tappi", da 52 ohm, che andranno fissati all'estremità del filo coassiale), ed un "hub" se si utilizza il cavo TP a otto poli. TP sta per Twisted Pair, o coppie ritorte: con questo sistema è possibile raggiungere distanze maggiori, ben protetti da eventuali disturbi durante la trasmissione, grazie al collegamento di tipo differenziale.

Le schede di rete da 10 Mbit PCI (in genere sono "combo", in altre parole, sono dotate sia di connettore BNC 10 Base2 sia di connettore RJ 45 per 10 BaseT) hanno ormai un costo tra le venti e le quarantamila lire, mentre le schede da 10/100 (Fast Ethernet) non dovrebbero andare troppo oltre le sessantamila lire.

Un "hub" 10 Mbit da tre porte si può acquistare per circa sessantamila lire e, volendo, sotto le centomila ci si porta a casa la versione da otto porte.

La spesa, per mettere in rete un portatile, è appena un poco più alta, una PC-Card da 10 Mbit in genere si trova per circa centomila lire, volendola "Combo" si può salire a 120-150 mila lire.

## Configurazione hardware

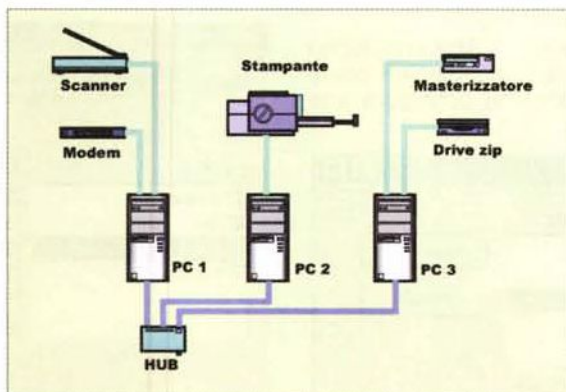
Ammettiamo di aver installato le singole schede di rete su ciascun computer: prima di accendere questi ultimi per installare i driver e configurare Windows co-

me software di rete, è necessario collegarli fisicamente tra loro.

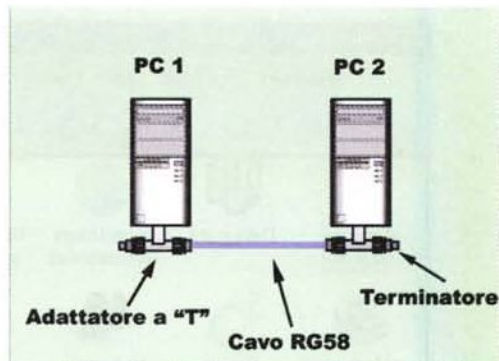
Prenderemo in esame tre diverse possibilità: due PC con cavo coassiale 10 Base2, due PC con 10/100 BaseT, e tre PC con 10/100 BaseT ed un "hub".

Per il collegamento di due PC con il 10 Base2, basta collegare al connettore a baionetta sporgente dal retro del computer l'adattatore a T: un ramo libero dell'adattatore a T lo collegheremo ad un'estremità del cavo coassiale BNC, nell'altro ramo inseriremo il terminatore; l'altra estremità del cavo andrà collegata in modo analogo (osservare lo schema di fig. 1). Avendo a disposizione delle schede di tipo Combo (contrazione delle termine Combination) o delle schede 10/100 Fast Ethernet, dotate di connettore RJ 45, è possibile utilizzare un apposito cavo UTP a coppie intrecciate, definito "cross-over" (ha due coppie invertite, la 1/2 con la 3/6), reperibile presso lo stesso negozio dove avremo acquistato le schede di rete: basta semplicemente inserire il cavo in ciascun connettore dell'adattatore di rete (soluzione valida esclusivamente per due PC).

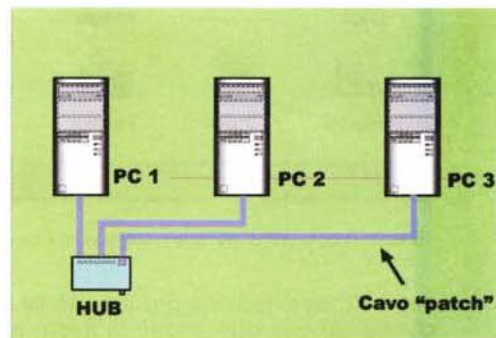
Aumentando il numero di PC, sarà necessario utilizzare un "hub", disponibili a partire con un numero minimo di tre porte: ad ogni computer dovrà essere collegato un cavo "patch", e ciascun cavo dovrà essere inserito in uno qualsiasi dei connettori RJ 45 (chiamati appunto "porte") presenti sul retro dell'hub. Gli hub sono dispositivi attivi, e hanno bisogno di essere alimentati, perciò è necessario considerare una presa di corrente in più per il piccolo



*Esempio di rete con le risorse distribuite in modo equilibrato: ovviamente è necessario considerare la potenza elaborativa di ciascuna macchina per consentire la migliore gestione delle varie periferiche (per esempio, lo Zip può essere collegato anche ad un Pentium 100, magari lo scanner necessita di una grande quantità di memoria Ram per riprendere immagini in A4 a colori, e il masterizzatore ha bisogno di un controller SCSI con un disco veloce).*



*Schema di collegamento di due pc utilizzando schede compatibili 10Base2: alle estremità del cavo è sempre necessario "tappare" il connettore BNC non usato della "T" con un terminatore.*



*Schema di collegamento di più pc utilizzando un hub a tre o più porte e schede compatibili 10/BaseT o Fast Ethernet: il cavo "patch" va inserito in un qualsiasi connettore RJ45 libero sull'hub (il connettore RJ45 è molto simile al connettore del telefono, lo RJ11, solo che possiede otto contatti).*

trasformatore di alimentazione (schema in fig. 2).

Ormai quasi tutti gli adattatori di rete sono completamente Plug & Play, e sovente non necessitano nemmeno di driver dedicati, in quanto questi ultimi, nella maggior parte dei casi, potrebbero essere già presenti nelle librerie di Windows 95/98. A parte il fatto, quindi, di dover aprire il personal computer per installare in uno slot PCI o ISA la scheda, il resto della procedura di installazione non dovrebbe comportare alcuna difficoltà (nei singoli casi specifici, e per schede particolari, ci si può rivolgere al proprio rivenditore per i consigli di installazione). A maggior ragione, disponendo di un portatile (e volendolo inserire nella rete per usufruire di tutti i vantaggi che essa offre), l'installazione su di esso di una PC-Card risulterà ancora più semplice. Sia



Pannello di controllo di Windows: selezionare l'icona "rete" e aprirla;

per il PC desktop, sia per il portatile, consigliamo in ogni modo di avere a portata di mano il CD di installazione di Windows, in quanto, appena avremo accesso al PC, oltre ai driver, il sistema operativo potrebbe richiedere di inserirlo nel lettore CD-ROM.

## Configurazione software

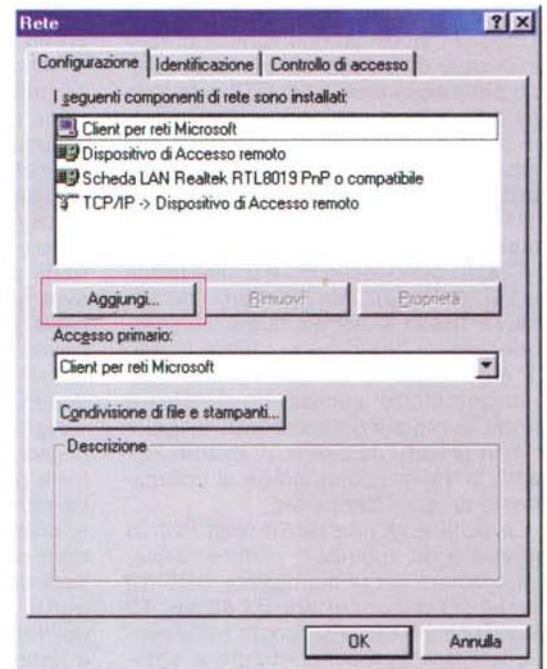
Quello che però risulterà uguale per tutti i PC è l'installazione e la configurazione dei protocolli di rete (cioè lo stan-

dard di comunicazione con cui i computer si scambiano i dati tra loro). Ovviamente, è necessario che tutti i computer utilizzino lo stesso protocollo e, nel nostro caso, installeremo il protocollo TCP/IP su tutte le nostre macchine. Assumiamo ora di avere tutte le macchine collegate come da schema, e di averle riavviate dopo l'installazione.

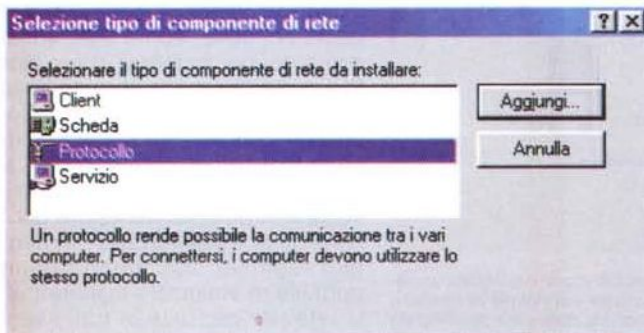
Abbiamo deciso di spiegare come si configura una

rete in Windows 98 attraverso una successione di immagini "catturate" direttamente dallo schermo: basterà seguire attentamente le istruzioni e fare riferimento alle immagini e, salvo imprevisti, alla fine avrete configurato con successo una semplice rete casalinga (la procedura descritta è perfettamente valida anche per chi ha a disposizione macchine basate su Windows 95).

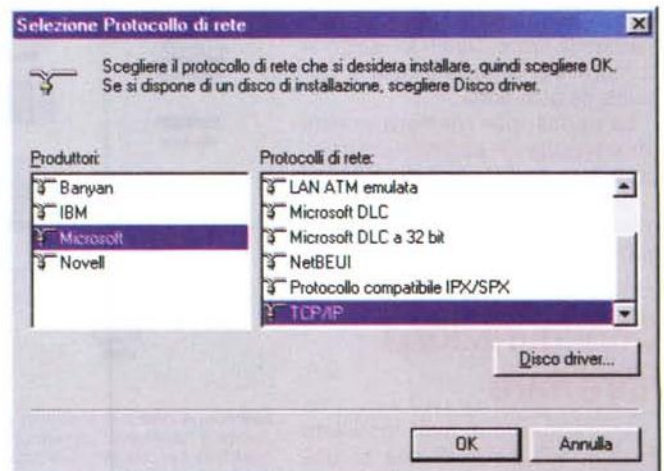
Innanzitutto chiariamo che questa sarà una rete "peer-to-peer": non c'è



Finestra delle proprietà della rete; selezionare "Aggiungi" per installare il protocollo TCP/IP dell'adattatore di rete



Lista dei componenti di rete; selezionare "protocollo" e successivamente "aggiungi";



Finestra di selezione del protocollo di rete: scegliere "Microsoft" e "TCP/IP", e confermare con OK.

un file o application server e dei client; semplicemente, ad ogni macchina è permesso di condividere le proprie risorse con le altre.

Ovviamente, sarà necessario configurare tutte le macchine collegate in rete.

Per prima cosa, apriamo il Pannello di Controllo (fig. 4) e diamo doppio click all'icona "rete" richiamando in questo modo la finestra delle Proprietà (fig. 5). Selezioniamo la voce "aggiungi": quello che stiamo facendo è di aggiungere il protocollo TCP/IP, e per fare questo dobbiamo selezionare "protocollo" dalla lista dei componenti di rete (fig. 6), cliccare su "aggiungi" e, nella finestra successiva (fig. 7), scegliere "Microsoft". Apparirà sulla destra una lista di protocolli, noi sceglieremo il TCP/IP e confermeremo con OK.

Ora, nella finestra delle Proprietà della Rete troveremo installato il protocollo TCP/IP (fig. 8). In questa stessa finestra selezioniamo la voce "condivisione di file e stampanti": questa operazione serve ad abilitare la condivisione delle risorse presenti nella macchina, e cioè i dischi rigidi, i CD-ROM, i masterizzatori, le stampanti, eccetera, eccetto i modem; vedremo più avanti come condividere questi ultimi, usando dei software applicativi.

Selezionata questa voce, si aprirà la finestra di dialogo della figura 9: aggiungere il segno di spunta nelle due caselle e confermare, sempre con OK.

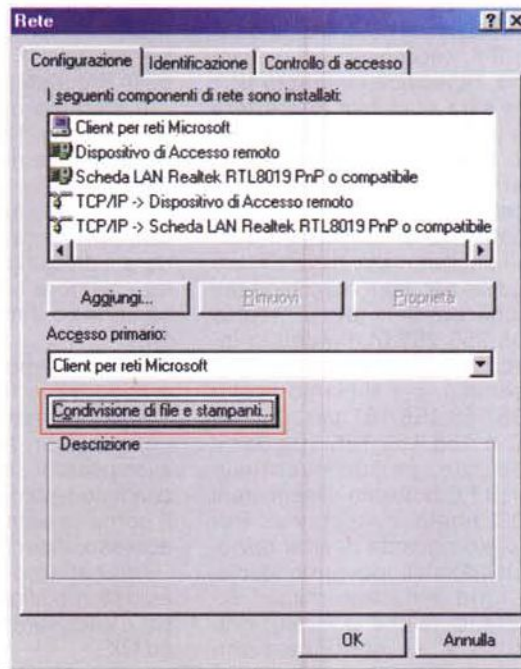
Adesso è necessario dare un nome a ciascun computer, obbligatoriamente diverso per ognuno, e stabilire un gruppo di lavoro, nell'ambito del quale far dialogare i nostri PC (è possibile in una rete avere anche più gruppi di lavoro,

ma è una opzione che non ha molto senso in una rete di due o tre computer). Selezioniamo il tab con la voce "identificazione", e ci troveremo nella maschera della figura 10: in ciascun campo troveremo delle voci di default, che potremo modificare, per esempio, come mostrato; sull'altro PC noi abbiamo impostato il nome computer come "PC1" e come descrizione "PCPRIMARIO", ma noi difettiamo di fantasia, per cui...

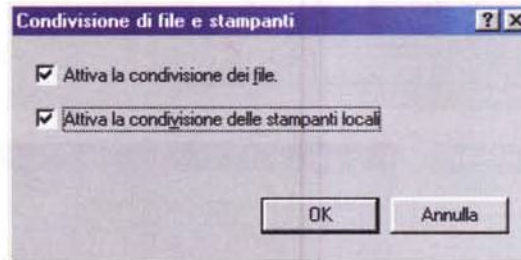
Passiamo alla configurazione del tab "controllo di accesso": siccome disponiamo di una rete di minime dimensioni,

ci converrà impostare il controllo di accesso a livello di condivisione (fig. 11).

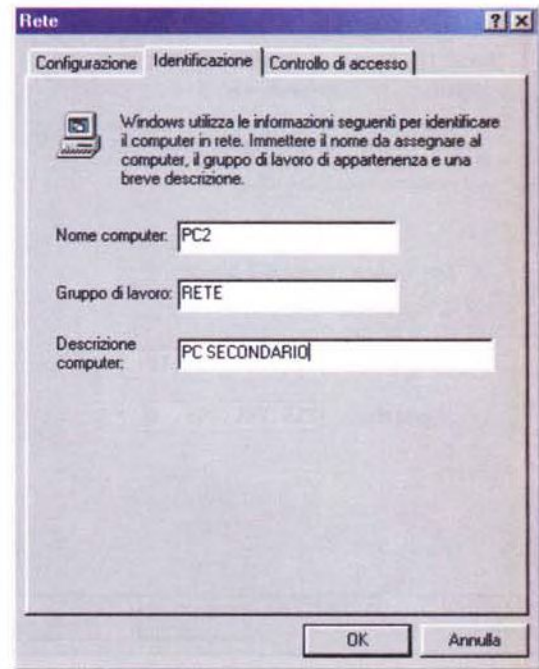
Clicchiamo sul tab "configurazione":



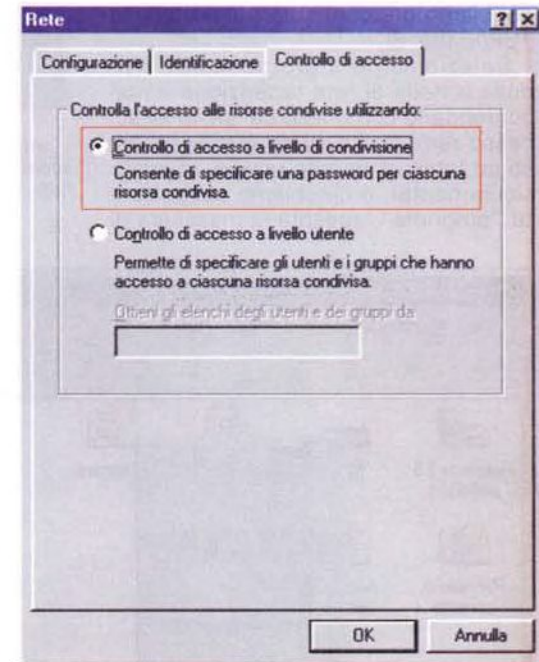
Proprietà della rete dopo l'installazione del protocollo TCP/IP. Selezionare ora "condivisione di file e stampanti"...



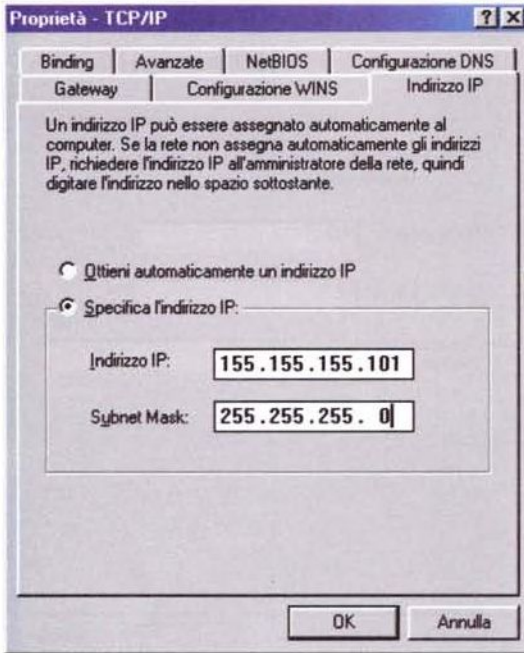
...e aggiungere il segno di spunta nelle due caselle e confermare, sempre con OK.



Proprietà di rete, finestra Identificazione: impostiamo il nome della rete (uguale su tutti i computer), e il nome di ciascun computer (ovviamente diverso da pc a pc).



Proprietà di rete, finestra Controllo di accesso: impostiamo il controllo di accesso a livello di condivisione.



Proprietà del protocollo TCP/IP, finestra Indirizzo IP: apporre il segno di spunta accanto a "specifica l'indirizzo IP" e successivamente inserire un indirizzo IP ed un subnet mask.

dobbiamo ora configurare il protocollo TCP/IP (fig. 8).

Selezioniamo il protocollo TCP/IP della scheda di rete (attenzione a non confonderlo con quello del driver di accesso remoto, se avete già un accesso ad Internet tramite un ISP, lo avete sicuramente), e clicchiamo sul pulsante "proprietà"; apparirà la maschera di

figura 12.

Selezioniamo il tab "indirizzo IP", clicchiamo sul pulsante "specifica l'indirizzo IP"; ora sarà possibile immettere un indirizzo IP e il subnet mask. Potete anche copiare pari pari i numeri che abbiamo scelto noi, in quanto si tratta comunque di una rete privata.

Il subnet mask deve essere uguale per ogni macchina (indicheremo per tutte 255.255.255.0), l'indirizzo invece deve essere diverso: per esempio, noi abbiamo scelto 155.155.155.101 per il primo PC e 155.155.155.102 per il secondo, per un eventuale terzo PC potremo assegnare il 103 finale e così via. Per quanto riguarda le altre opzioni disponibili, dovremo lasciare tutto di default, magari accertandoci che la risoluzione WINS e la configurazione

DNS siano disattivate.

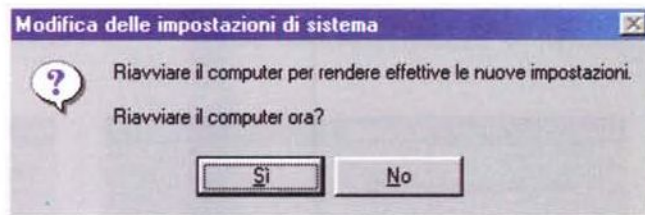
Confermiamo l'operazione con OK, e poi ancora OK nella finestra principale delle Proprietà della Rete.

Il sistema operativo ci chiederà di riavviare (fig. 13).

Bene, ora dovremo decidere cosa condividere, e a quali condizioni. Riavviato il PC, apriamo le Risorse del Computer e, avendo deciso di condividere il disco rigido principale (C:), lo selezioniamo e col tasto destro del mouse apriamo il menu delle Proprietà (fig. 14).

Selezioniamo la voce "condivisione" e apparirà la finestra della figura 15. Vogliamo restringere l'accesso sia in lettura sia in scrittura e quindi, dopo aver posto il segno di spunta su "condividi con nome" (e magari modificato il nome di default), scegliamo il tipo di accesso: dipendente da password.

Impostiamo le password (possono essere modificate in qualsiasi momento) e clicchiamo prima su applica e poi su OK.

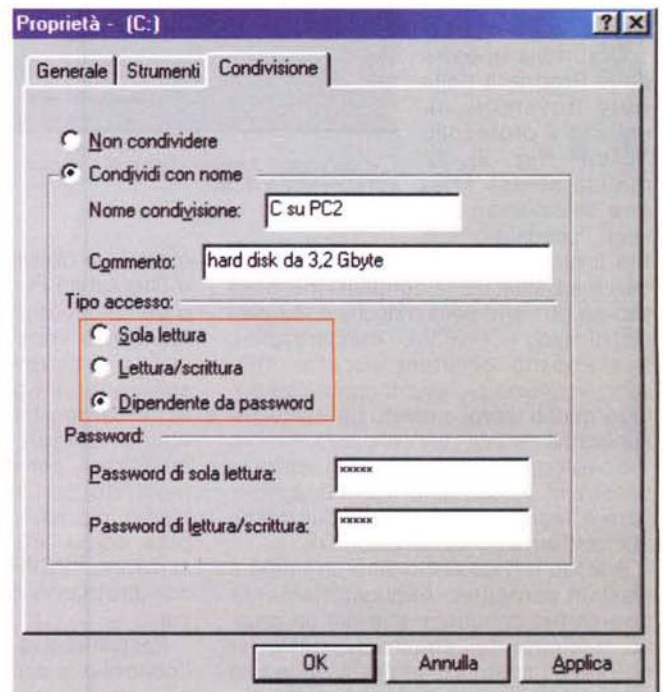


Alla fine della configurazione, ci verrà richiesto di riavviare.

... attivare e rendere disponibile la risorsa sulla rete.



Risorse del computer: selezionando un disco rigido o un lettore CD, e cliccando col tasto destro, possiamo accedere al menu proprietà, selezionare la voce "condivisione" per poter poi...







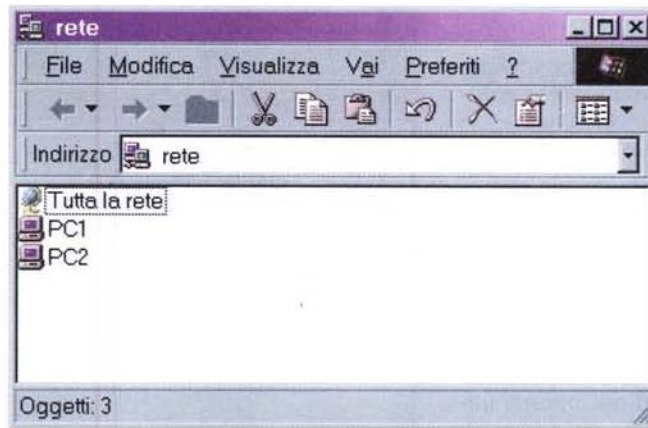
Aspetto dell'icona rappresentante un disco condiviso.

## La prova del nove

Fatto! Ora dovrebbe apparire sotto l'icona del disco rigido una manina, che indica lo stato di condivisione dell'unità (fig. 16). Ammettendo di aver configurato contemporaneamente due macchine, questo è il momento per provare a controllare se queste sono effettivamente connesse in rete e se la rete è attiva.

Cliccando sull'icona "risorse di rete", dovremo essere in grado di vedere due (o tre, se i PC sono appunto tre) icone, vedi la figura 17, cliccando sull'icona che rappresenta il PC dovrebbe apparire il disco rigido condiviso di quel PC (fig. 18).

Nel caso avessimo impostato una password, questa ci verrà richiesta in questo momento (fig. 18A). Consigliamo di non mettere il segno di spunta



Finestra delle risorse di rete con i due pc correttamente configurati

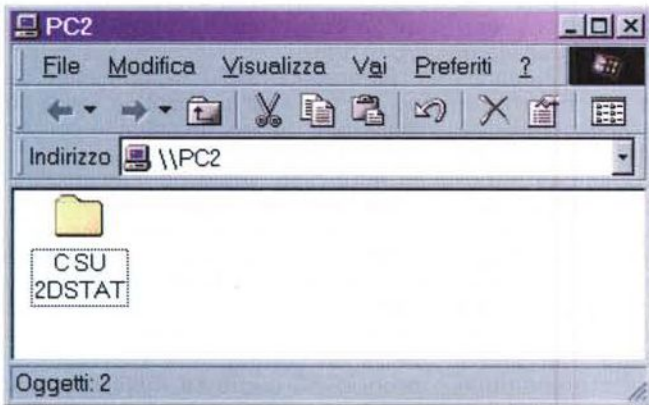
nella casella "salva password nell'elenco..." in quanto dopo non ci verrà più richiesta, vanificando il motivo stesso dell'esistenza di quella password...

Potrebbe essere necessario riavviare le macchine per rendere operative le nuove impostazioni.

Riscontrato il corretto funzionamento della nostra piccola LAN, potremo conti-

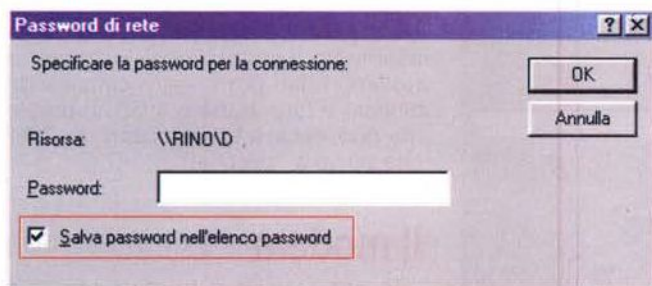
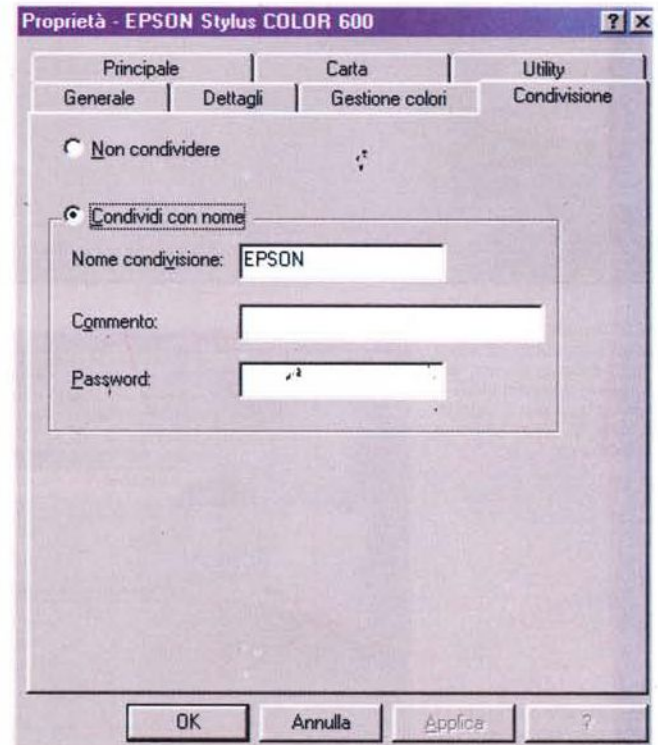
nuare la configurazione delle risorse di rete. La procedura con la quale si abilita la condivisione di tutti i dispositivi di memorizzazione è pressoché uguale e non si dovrebbero riscontrare problemi. CD-ROM, Zip, Jaz, drive magneto-ottici, eccetera, installati su un PC possono essere configurati in modo da essere disponibili in modo remoto da tutti gli altri PC.

Anche le cartelle di un singolo disco possono essere rese disponibili; basta semplicemente eseguire la procedura descritta per i dischi rigidi sulla cartella in oggetto.



Come appare il disco rigido condiviso di uno dei pc in rete.

Finestra Proprietà stampante - Condivisione.



Nel caso si fosse impostata una password per l'accesso alla risorsa condivisa, è importante non apporre il segno di spunta nella casella "salva password nell'elenco...", perché, altrimenti, sarebbe possibile accedere da quel pc alla risorsa anche non conoscendo la password.

## Stampanti

Ammettiamo ora di voler condividere una stampante, in modo tale da poter stampare da ciascun computer.

Si seleziona la stampante da condividere (è anche possibile averne più d'una) dalla cartella Stampanti nella finestra Risorse del Computer; clic sul tasto destro del mouse, selezionare "proprietà", e poi tab "condivisione" (fig. 19). Attiviamo la condivisione e scegliamo il nome con il quale la stampante sarà riconosciuta sulla rete.

Anche per questa risorsa è possibile attivare una password per poterla utilizzare. Cliccando su OK, nella finestra "stampanti" apparirà la solita manina ad indicare lo stato della stampante (fig. 20).

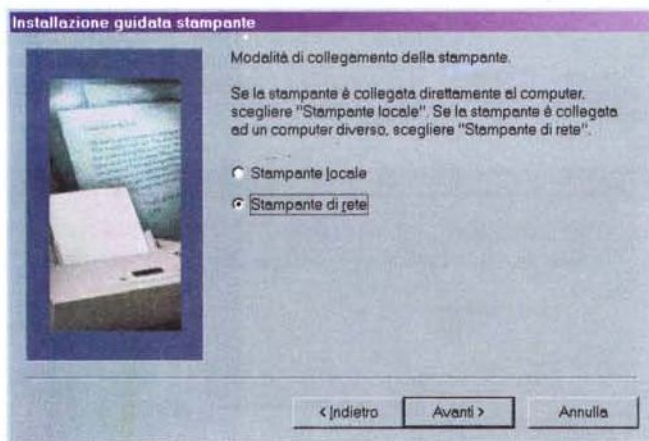
Per poter usare la stampante in modo remoto è necessario installarla sugli altri computer: la procedura è del tutto simile all'installazione di una stampante normale. Apriamo la cartella Stampanti dalle Risorse, selezioniamo "aggiungi stampante" e, alla ri-



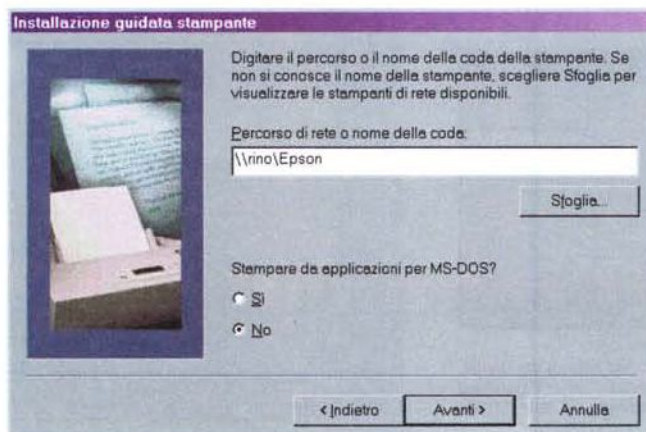
Dopo l'operazione di attivazione della condivisione, la solita manina sotto l'icona della stampante conferma l'avvenuta disponibilità della risorsa ad essere usata in rete.

chiesta del sistema operativo sulla modalità di collegamento, rispondiamo "... di rete" (fig. 21).

Clicchiamo su Avanti; ora abbiamo la possibilità di scegliere il percorso di rete dove si trova la stampante (fig. 22). Anche se è possibile impostare manualmente il percorso, consigliamo di scegliere il pulsante "sfoglia", in quanto è il PC stesso che cercherà una stampante disponibile



Sul computer remoto, sarà necessario installare la stampante di rete, seguendo a grandi linee la procedura per l'installazione di una normale stampante



Installazione remota di una stampante: percorso di rete

sulla rete; avendola trovata, basterà selezionarla e la procedura di installazione sarà terminata.

Impostando la stampante di rete come predefinita, ogni utente potrà utilizzare la nostra stampante come se fosse fisicamente presente sul proprio PC, con in più il vantaggio che la stampa non appesantirà minimamente il nostro lavoro (è il PC che è fisicamente collegato alla stampante che funge da spooler di stampa), distribuendo quindi molto meglio il carico di lavoro.

## Un paio di esempi

Giocare a Quake II in rete è veramente semplice: basta scegliere l'opzione "multiplayer" dal menu principale del gioco, far partire su una macchina il "network server" e sulle altre scegliere "join network server" (fig. 23). Il programma troverà da solo sulla rete tutti i PC partecipanti al gioco. Il passo successivo è di scegliere il server dalla lista (in questo caso ce ne sarà uno solo, nell'illustrazione della fig. 24 il server "NightGaut") e ci si troverà su un campo di battaglia virtuale dove potremo interagire con gli utenti degli altri PC in rete.

La procedura di configurazione descritta, con poche varianti, è valida per quasi tutti i giochi recenti che consentono il Multiplayer.

Altro caso: vogliamo masterizzare i nostri dati o la classica "compilation". Il PC che ospita il masterizzatore non è quello su cui stiamo lavorando, ma tramite la connessione di rete possiamo trasferire tutti i dati sul disco rigido del PC con il CD-R e cominciare a "tostare" il CD continuando a lavorare sul proprio PC come se nulla fosse. In realtà, masterizzare direttamente da rete è possibile (in redazione l'abbiamo fatto), anche se non è consigliabile in quanto una serie di collisioni di rete o un applicativo che prende momentaneamente il controllo del PC su cui si trovano i dati potrebbero causare dei blocchi e farci buttare il CD. Il problema può essere limitato con un CD-R che scrive a "pacchetti".

## Il modem

In una rete peer-to-peer con Windows 95/98 come questa non è possibile condividere direttamente il modem: è necessario utilizzare un software applicativo. Noi abbiamo pro-



Quake, modalità Multiplayer, menu di avvio per il server o per la connessione ad un gioco già avviato in rete

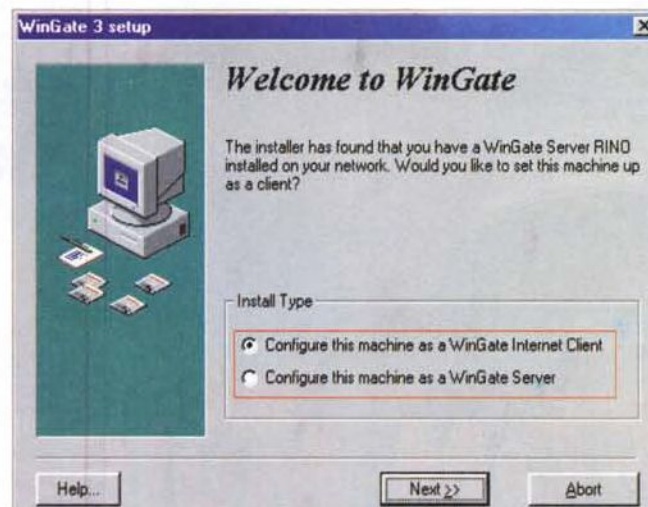


Quake, lato Client, selezione del server disponibili in rete per l'accesso al gioco in rete.

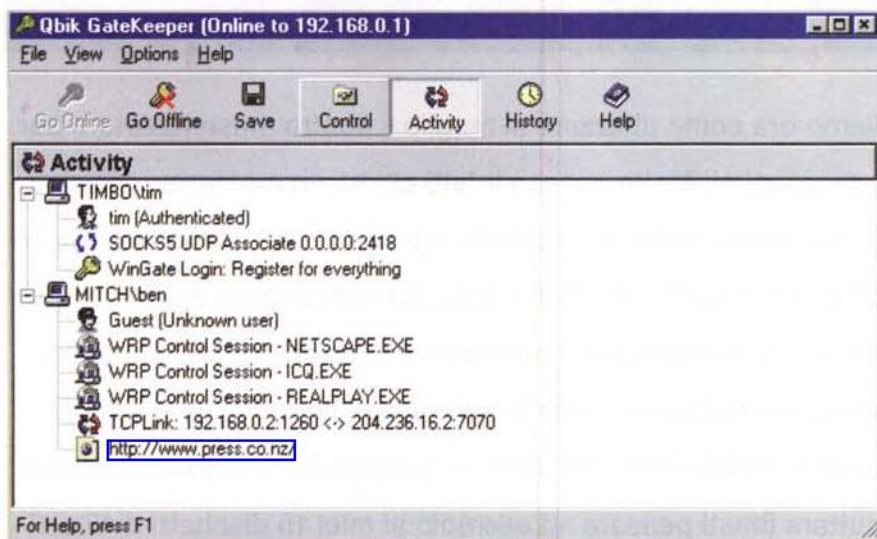
vato Wingate (ma ce ne sono molti altri), perché è shareware ed è immediatamente disponibile per il download da molti siti italiani che hanno il mirror di TuCows.

Con Wingate è possibile far navigare due o più macchine collegate in rete con un solo modem. È anche possibile gestire la posta elettronica, con account diversi su ogni computer. Oltretutto questo programma fornisce anche alcune delle funzioni base di un firewall, indispensabili, visto che i nostri PC hanno delle condivisioni sulla rete. Un firewall è una specie di filtro tra la propria LAN e Internet, attraverso il quale solo il traffico autorizzato può passare. In questo caso, è possibile selezionare quali servizi Internet, indirizzi IP e host sono abilitati a passare o meno.

Wingate va installato in configurazione server sulla macchina dotata di



Installazione di Wingate versione 3, selezione del tipo di installazione.



Wingate versione 3, finestra Gatekeeper sul server, con il riassunto dello stato delle connessioni (esempio).

modem, e in configurazione client su tutte le altre macchine (fig. 25). La configurazione del programma deve essere eseguita solamente sulla macchina dotata di modem (servizi di dial-up, indirizzi IP, eccetera), e una volta sola.

Una volta installato, il programma consentirà un accesso del tutto trasparente (agisce come servizio, sempre attivo) al proprio provider da ciascuna macchina anche contemporaneamente.

Attenzione: l'uso di un software di gateway su una rete collegata ad un

singolo account è normalmente una violazione al contratto di accesso tipico per uso casalingo stipulato con il provider, anche se non è possibile superare la larghezza di banda consentita dal proprio modem.

Un esempio di finestra attiva del programma di gestione Gatekeeper sul "modem server" è illustrato in figura 26.

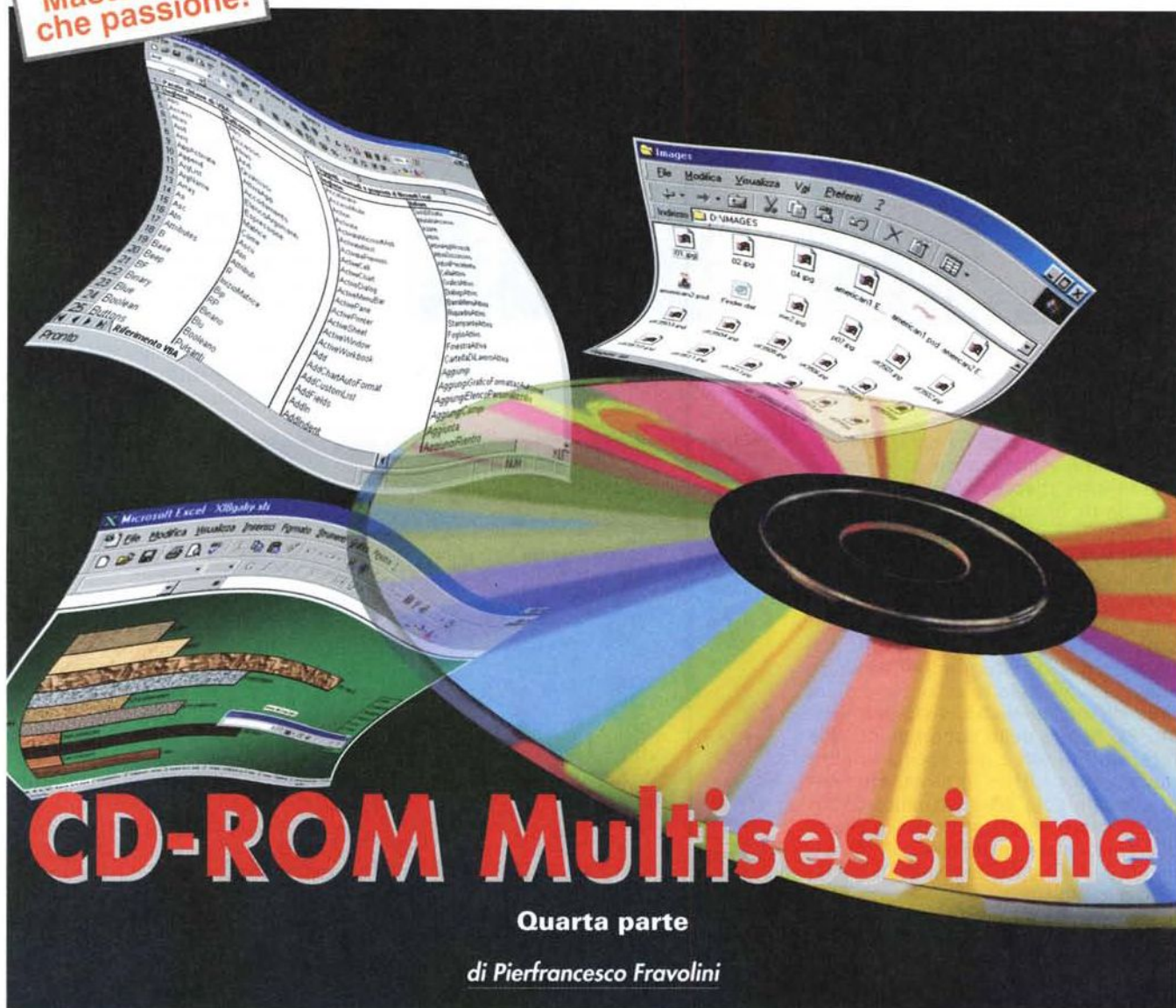
Per quanto riguarda la spedizione dei fax in una rete, esistono

software che permettono di condividere il modem/fax sulla macchina principale come una stampante (in quanto la maggior parte dei software di fax simula, appunto, una stampante virtuale). Comunque, visto che abbiamo a disposizione una rete per il trasferimento dei nostri file, niente di più semplice che realizzare su uno qualsiasi dei PC il documento da spedire, e poi aprirlo in modo remoto con il PC su cui è installato il modem con il software fax (in genere acquistato in bundle con il modem) per poi spedirlo.

Concludiamo con una semplice affermazione: configurare una rete casalinga è una operazione alla portata di chiunque abbia smanettato un po' il proprio PC, è relativamente economica e consente di ridare nuova vita al PC "secondario". Come spesso accade, il valore aggiunto di una siffatta configurazione è superiore alla semplice somma del valore dei singoli componenti.

**Speciale**

**Masterizzare  
che passione!**



# CD-ROM Multisessione

Quarta parte

di Pierfrancesco Fravolini

Dopo i CD Audio e i Video CD vediamo ora come utilizzare al meglio il nostro masterizzatore per registrare semplicemente dati e programmi. Molto spesso infatti chi ha un masterizzatore lo impiega per copiare quello o quell'altro disco, audio o giochi che siano, mentre l'uso più proficuo è proprio nell'utilizzo con i dati, utilizzo per cui il CD-ROM è nato. La capacità di registrare una notevole massa di dati ci permette infatti di impiegare il nostro masterizzatore come semplice unità di backup, per rimettere in sesto il computer dopo la rottura dell'hard disk oppure, più semplicemente, ci permette di trasferire su CD-ROM tutti i file e i programmi che non utilizziamo da tempo ma che non vogliamo buttare (basti pensare ad esempio ai miei 15 dischetti di Visual Basic 3 tranquillamente riciclati dopo averne fatta una copia su CD).

Il CD-ROM, oltre all'enorme capacità di memorizzazione, ha una cosa in più rispetto ai vecchi floppy disk: il fatto che non si può cancellare. Sembra una stupidaggine e invece è una cosa fondamentale. Quante volte infatti vi è capitato di imprecare dopo aver cancellato "inavvertitamente" un dischetto di vitale importanza solamente perché non ci avevate attaccato sopra una semplice etichetta? Con il CD-ROM questo non può accadere. Si può avere certamente perdita dei dati, ma solamente per la distruzione (mai lasciarlo al sole mi raccomando) o perdita del supporto.

Per uno sviluppatore il CD-ROM consente di salvare le varie versioni dei sorgenti senza paura di distruggere quelle precedenti, e così per chi lavora con l'audio ed il video: più CD-ROM possono agevolmente contenere un lungo filmato, alla massima risoluzione possibile, con la possibilità in futuro di rielaborare i dati con strumenti più aggiornati e efficienti.

## La creazione di un CD dati

L'utilizzo del CD-ROM come semplice contenitore di dati è alla portata anche dell'utente meno esperto. I vari programmi di masterizzazione sono così semplici da usare che fanno praticamente tutto loro, anche attraverso un "Wizard", ossia le creazioni guidate.

Nella serie di figure dalla 1 alla 5 possiamo vedere come il programma di masterizzazione (in questo caso si tratta della nuova versione di WinOnCD, la 3.6, distribuita in bundle con tutti i masterizzatori Traxdata) porti per mano l'utilizzatore nella realizzazione del CD, suggerendo anche le scelte da effettuare a seconda delle varie esigenze.

Fin qui tutto può sembrare facile, ed in effetti lo è. Ma una conoscenza un po' più approfondita della struttura dei CD-ROM e delle modalità di registrazione ci permette di avere un controllo maggiore sui risultati che vogliamo ottenere.

## La struttura di un CD-ROM

Un CD-ROM è diviso in "tracce". In realtà la traccia fisica è unica e, partendo dalla parte centrale del CD, si svolge a spirale fino a raggiungere la parte più esterna. Bisogna ricordare infatti che il

CD è nato per l'audio (solo successivamente è stato adottato come supporto per i dati) e la struttura con una traccia di tale forma è ispirata proprio dal solco a spirale degli LP. In ogni caso il disco è formattato e suddiviso in settori (come riportato nel riquadro a parte all'interno di questo stesso articolo) e suddiviso in tracce logiche, un po' come nei floppy disk. Ogni traccia può contenere un singolo brano musicale oppure più file dati.

Ogni volta che registriamo su un CD apriamo una "sessione". Anche le

sessioni sono quindi suddivisioni nel CD, come le tracce. Ogni sessione può contenere più tracce, ed ogni CD

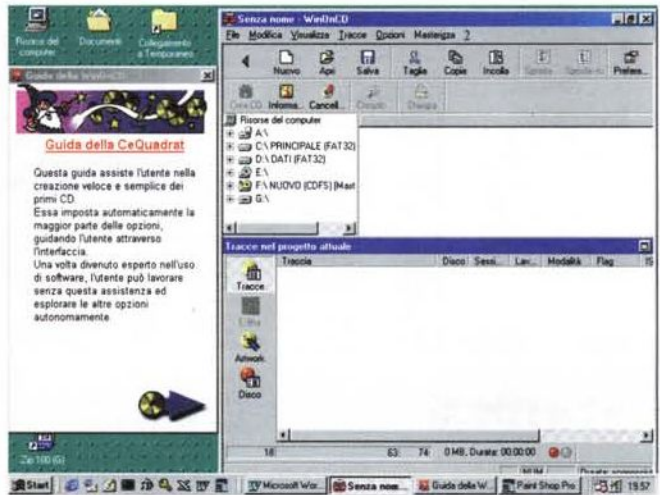


Figura 1 - Composizione guidata di WinOnCD. Il programma di masterizzazione guida l'utilizzatore nella realizzazione del CD, suggerendo anche le scelte da effettuare a seconda delle varie esigenze.

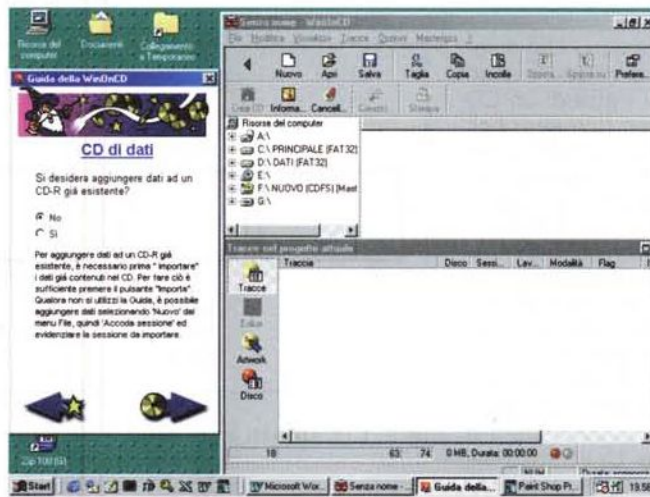


Figura 2 - Composizione guidata di WinOnCD. Si inizia con la scelta del tipo di CD da realizzare. In questo caso si dovrà scegliere "Disco dati".

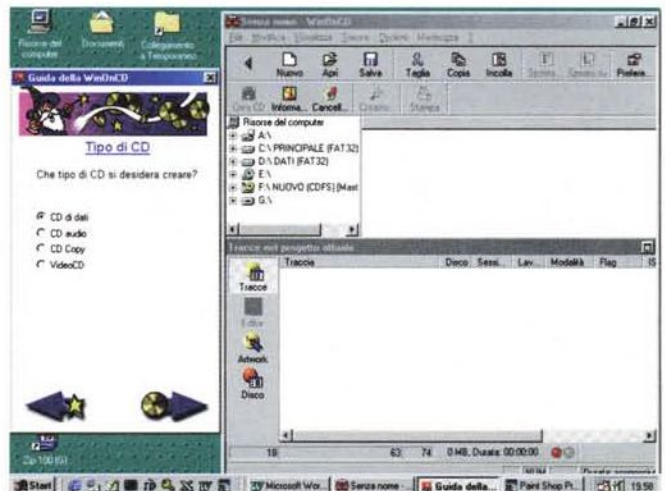


Figura 3 - Composizione guidata di WinOnCD. Se si scrive per la prima volta sul CD-ROM si dovrà selezionare "no" alla richiesta del programma se aggiungere dati ad un CD-ROM esistente. Si dovrà rispondere "si" se vogliamo creare un'altra sessione nel disco.

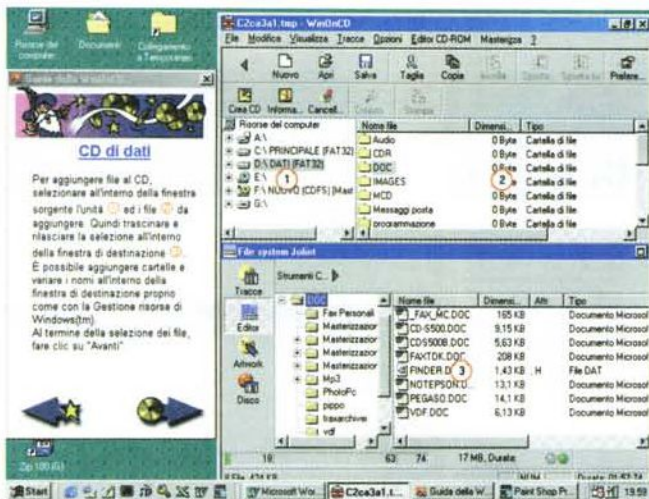


Figura 4 - Composizione guidata di WinOnCD. Durante la creazione del file di dati il programma descrive tutto quello che c'è da fare: in particolare ora dobbiamo selezionare i file e le cartelle che vogliamo copiare e dobbiamo trascinarle nella finestra di destinazione (quella in basso).

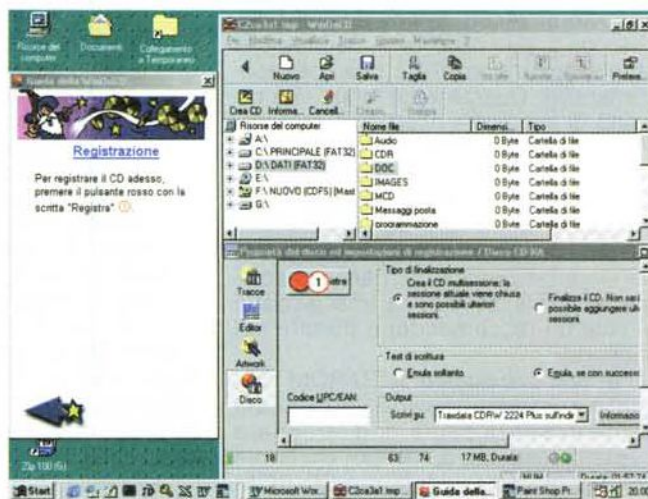
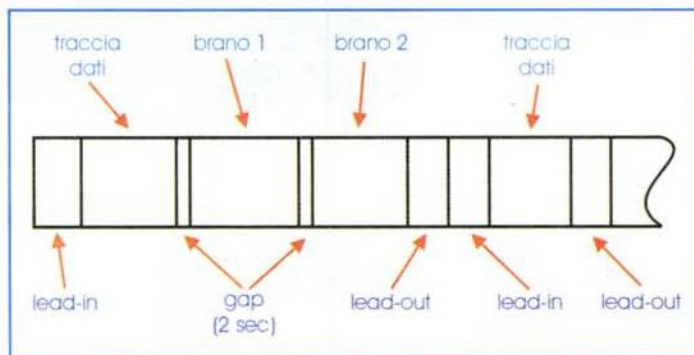


Figura 5 - Composizione guidata di WinOnCD. Siamo ora pronti per masterizzare il nostro CD. Se decidiamo di realizzare un CD multisessione è bene deciderlo ora. In questo caso infatti il programma chiuderà solamente la sessione che andremo a scrivere ma lascerà aperto il CD, per l'aggiunta, successivamente, di altri dati.

può contenere più sessioni. Nel disegno possiamo vedere la struttura di un CD, in questo caso si tratta di un CD Mixed Mode creato con due sessioni: una traccia di dati e due canzoni sono stati registrati nella prima sessione, ed una traccia di dati nella seconda. Come si vede ogni sessione inizia con un lead-in, contenente un indice della sessione (la TOC, Table Of Contents), che racchiude le informazioni relative alla struttura delle tracce della sessione attuale, e da un lead-out, che indica la fine fisica di una sessione, senza contenere dati. Il lead-out viene scritto sempre, come il lead-in, e posizionato alla chiusura della sessione. La scrittura del lead-in e del lead-out sottrae spazio uti-



le al CD. Infatti ogni lead-in occupa 4500 settori (circa 9 Mbyte) del CD, mentre il primo lead-out scritto occupa

6750 settori (circa 13 Mbyte). I seguenti lead-out ne occupano 2250 (circa 4 Mbyte). In pratica, quando scriviamo per la prima volta su un CD-ROM buttiamo via la bellezza di 22 megabyte, mentre se registriamo una seconda sessione gettiamo al vento la bellezza di 13 mega. Inoltre, se registriamo delle tracce audio, dovremo considerare anche il gap di silenzio esistente tra ogni traccia, che porta via altri 2 secondi (altri 340 kbyte circa).

I normali CD-ROM sono in genere multisessione. Questo significa che possiamo registrare più volte il nostro CD ogni volta in una sessione diversa. Per masterizzare un CD multisessione, è necessario che tutte le sessioni, inclusa la prima, siano masterizzate in modalità multisessione. Alcuni lettori di CD, specialmente quelli più vecchi, non sono in grado di leggere le varie sessioni del disco, ma solo l'ultima. In figura 6 possiamo vedere Nero Multi

Struttura di un CD multisessione; in questo esempio sono presenti due sessioni distinte: la prima contiene una traccia dati e due brani musicali, nella seconda c'è una sola traccia dati.

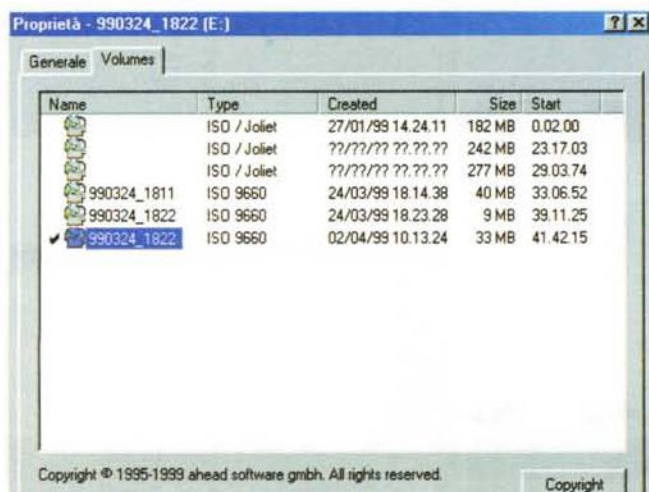


Figura 6 - Nero Multi Mounter in azione: si tratta di una utility di estensione del sistema operativo che viene installata automaticamente da Nero Burning Rom sotto Windows 98. Dopo aver aperto Gestione Risorse, cliccato con il tasto destro del mouse sull'icona del CD e scelto Proprietà, si apre la consueta finestrella dove troviamo però una tabella aggiuntiva denominata "Volumi". In questa troviamo l'elenco di tutte le sessioni scritte sul CD e abbiamo la possibilità di selezionarne una. Il programma seleziona automaticamente l'ultima.

## La struttura fisica

Il CD-ROM è, come sappiamo, un dispositivo di memorizzazione ottica. Per la lettura e scrittura dei dati viene infatti utilizzato un raggio laser, generato da un piccolo laser a semiconduttore. Durante la lettura e la scrittura dei dati il raggio laser viene focalizzato su uno strato riflettente dove sono incisi i PIT, le areole contenenti le informazioni elementari del CD, corrispondenti ai BIT. Lo strato riflettente riflette la luce in maniera diversa a seconda che il raggio laser colpisca un PIT o un LAND, gli spazi piani fra i PIT. Quando la luce colpisce un PIT, viene diffratta, quando invece colpisce un LAND, viene riflessa. I PIT sono larghi 0,6 µm e profondi 0,12 µm e la loro lunghezza può variare da 0,833 µm a 3,56 µm.

### La codifica

Sia i PIT che i LAND sono in realtà degli 0 logici, mentre il valore 1 è rappresentato dalla transizione da un PIT ad un LAND, o viceversa. E' chiaro che con questo tipo di codifica non è possibile rappresentare valori di 1 contigui. Per questo è necessario codificare i dati in maniera da poter scrivere byte con valori 1 contigui utilizzando però un numero di PIT maggiore di 8. In pratica sono necessari 14 PIT (o meglio, channel bit) per registrare 8 bit di dati su un CD. In fase di registrazione quindi i singoli byte devono essere convertiti in parole da 14 channel bit. Questa trasformazione viene detta modulazione da otto a quattordici (Eight to Fourteen Modulation: EFM, già descritta sul numero 193 di MC). Rimane comunque un problema quando si abbiano valori 1 adiacenti tra pacchetti di 14 channel bit. Sono quindi necessari alcuni bit aggiuntivi fra i simboli da 14 bit. Per risolvere questa situazione vengono usati 3 bit di unione. In tutto sono quindi necessari 14 + 3 channel bit per rappresentare 1 byte su un CD.

### Il frame

L'unità fondamentale per la memorizzazione su un CD-ROM sono i "frame". Ogni frame è composto da un blocco di sincronizzazione, costituito da 24+3 channel bit, un byte di informazioni aggiuntive (i cosiddetti "subchannel"), 24 byte di dati utente e 8 byte per il rilevamento e la correzione degli errori. Per un frame vengono utilizzati quindi 588 channel bit. Un settore costituito da 98 frame costituiscono di 2.352 byte. Un lettore a singola velocità (1x) legge 75 settori al secondo. Le informazioni su un disco vengono inoltre indizzate in minuti, secondi e settori (mm:ss:ss).

### La correzione degli errori

Sui CD, sia audio che dati, possono verificarsi due tipi di errori: quelli durante il processo di produzione, come bolle d'aria o sporcizia nello strato di policarbonato, che possono interferire con il raggio laser. Il RedBook consente fino a 250 errori al secondo. Inoltre altri errori possono essere causati da impronte digitali, macchie e graffi. Tutti questi errori vengono rilevati ed eliminati da uno speciale sistema di correzione basato sulla codifica "Reed Solomon". Anche i lettori CD-ROM, così come quelli audio, usano uno schema di correzione detto CIRC (Cross Interleaved Reed Solomon Code). Questo tipo di correzione è così potente che su un CD Audio esiste al massimo un unico errore incorreggibile su 109 byte. Per la memorizzazione di dati per computer su un CD-ROM è necessaria una correzione errori aggiuntiva, detta Layered ECC (codice di correzione errore su strati), e viene trasmessa assieme ai dati utente del settore. Il Layered ECC viene decodificato dal firmware dell'unità CD-ROM o dal software del driver.

### I settori

I settori sono la parte più piccola che si può indirizzare su un CD-ROM. Ogni settore può essere poi suddiviso in blocchi logici. Si possono utilizzare blocchi logici da 512, 1024 e 2048 byte, a seconda dei vari tipi di CD-ROM che si vanno a scrivere. Il primo settore fisico accessibile è il settore 00:02:00 (in minuti, secondi e settori mm:ss:ss). Questo settore contiene il primo blocco logico, LBN 0, dove LBN è il numero del blocco logico (Logical Block Number). Se si usano blocchi da 512 byte, 18.000 blocchi corrispondono ad un minuto, 300 ad un secondo e quattro ad un settore. Pertanto è possibile ottenere l'indirizzo del blocco logico attraverso un semplice algoritmo. In questo caso è necessario sottrarre 600 blocchi, in quanto l'indirizzo del primo settore parte da 00:02:00. Questi 2 secondi equivalgono a 600 blocchi.

Il CD Audio utilizza tutti i byte di un settore (2.352) per i dati utente; il CD-ROM in modalità 1 contiene blocchi da 2.048 byte a causa degli ulteriori byte occupati dalla correzione degli errori aggiuntiva Layered ECC, mentre il CD-ROM in modalità 2, che non ha la correzione aggiuntiva, contiene blocchi da 2.336 byte.

Mounter in azione: non è altro che una utility di estensione del sistema operativo che viene installata automaticamente da Nero Burning Rom sotto Windows 98. Dopo aver aperto Gestione Risorse, cliccato con il tasto destro del mouse sull'icona del CD e scelto Proprietà, si apre la consueta finestra dove troviamo però una tabella aggiuntiva denominata "Volumi". In questa troviamo l'elenco di tutte le sessioni scritte sul CD e abbiamo la possibilità di selezionarne una. Il programma seleziona automaticamente l'ultima.

Il termine "multisessione" fu utilizzato per la prima volta per i Photo CD Kodak. In questi CD infatti era possibile memorizzare file di immagini provenienti da pellicole fotografiche in più tornate. Il vantaggio dei CD multisessione risiede nella possibilità di scrivere un disco aggiungendo nuovi dati in tempi successivi, mentre l'indirizzamento dei dati avviene in modo indipendente dalle sessioni.

## Incominciamo a scrivere!

Bene, vediamo ora come si crea un disco multisessione per registrare dati. Prendiamo ad esempio il software Nero ed un disco vuoto. Diciamo a Nero di voler scrivere un disco CD-ROM ISO e selezioniamo l'opzione "Inizia a scrivere un disco multisessione" (figura 7). E' necessario infatti decidere già dalla prima scrittura del CD se sarà multisessione o no. Nel caso infatti scegliessimo di creare un disco con un'unica sessione il programma, dopo la scrittura, chiuderebbe il CD, non rendendo più possibile un'ulteriore scrittura. A questo punto (figura 8) basterà trascinare i file e le cartelle da registrare nella parte a sinistra dello schermo. Per scrivere il CD si dovrà ora cliccare sull'icona "Scrivi CD" nella toolbar del programma e cliccare, nella finestra "Scrivi CD" (figura 9), il pulsante "Scrivi". Attenzione: se volete creare un CD multisessione è necessario lasciare non selezionata la casella "Chiudi CD"; attivandola non potremo più scrivere! E' bene, per le prime volte, selezionare anche le caselle "Determina velocità massima" e "Simulazione". Queste scelte, se da un lato allungano notevolmente i tempi di masterizzazione (la sola "Simulazione" in pratica raddoppia questi tempi) consentono di verificare se il setting hd-

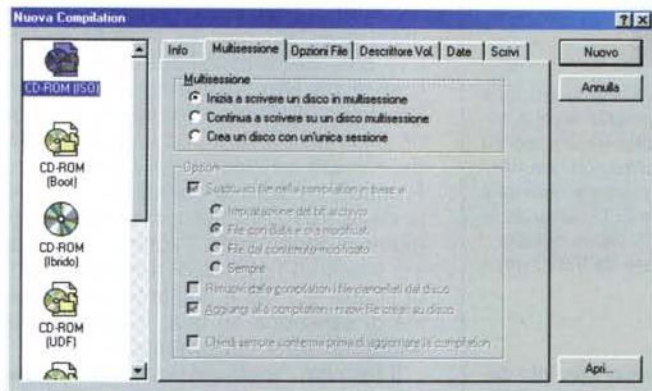


Figura 7 - Per iniziare la masterizzazione basta comunicare al programma di voler scrivere un disco CD-ROM ISO e selezionare l'opzione "Inizia a scrivere un disco multisessione". E' necessario infatti decidere già dalla prima scrittura del CD se sarà multisessione o no. Nel caso infatti scegliessimo di creare un disco con un'unica sessione il programma, dopo la scrittura, chiuderebbe il CD, non rendendo più possibile un'ulteriore scrittura.

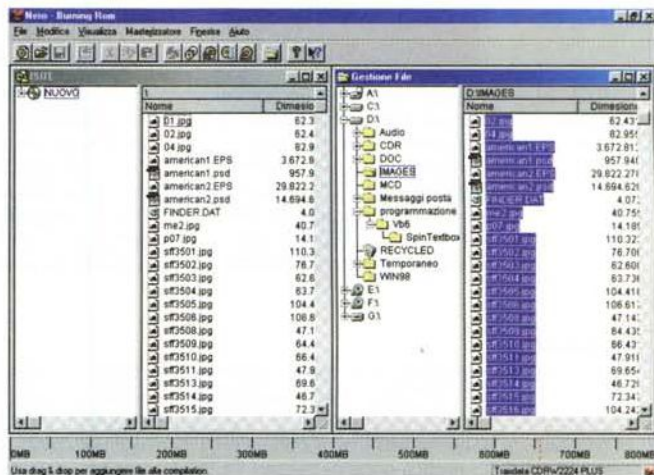


Figura 8 - Ora basterà trascinare i file e le cartelle da registrare nella parte a sinistra dello schermo.

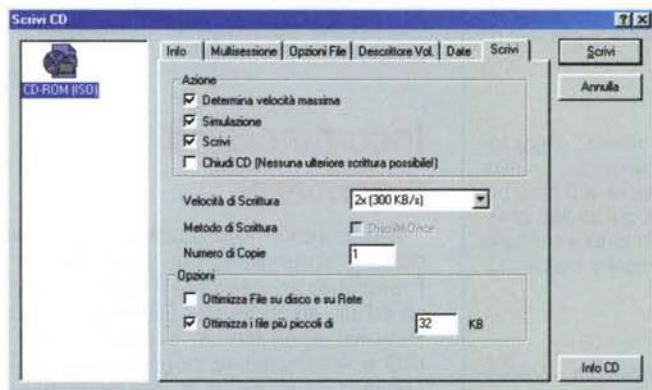


Figura 9 - Per scrivere il CD si dovrà ora cliccare sull'icona "Scrivi CD" nella toolbar del programma e cliccare, nella finestra "Scrivi CD", il pulsante "Scrivi". Attenzione. Se volete creare un CD multisessione è necessario lasciare non selezionata la casella "Chiudi CD"; attivandola non potremo più scrivere.

computer-masterizzatore sia corretto ed eventualmente rivelare eventuali errori senza compromettere il supporto. Una volta che si è verificato che tutto vada bene si può deselezionare l'opzione "Simulazione" in maniera da risparmiare tempo.

Se vogliamo aggiungere dati al nostro CD non dovremo far altro che selezionare l'opzione "Continua a scrivere su un disco multisessione" (figura 10). Il programma in questo caso apre una finestra dove sono riportate tutte le sessioni precedenti presenti nel CD (figura 11). Il programma seleziona automaticamente l'ultima sessione chiusa. Questo serve perché in questo modo è possibile accodare dati ad una

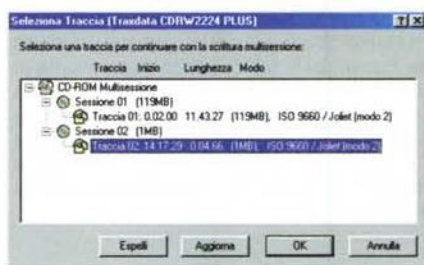


Figura 11 - Il programma in questo caso apre una finestra dove sono riportate tutte le sessioni precedenti presenti nel CD. Il programma seleziona automaticamente l'ultima sessione chiusa. Questo serve perché in questo modo è possibile accodare dati ad una sessione preesistente, senza che questa venga resa inutilizzabile.

sessione preesistente, senza che questa venga resa inutilizzabile. In pratica il programma fonde i dati della sessione che andremo a scrivere, con quelli dell'ultima; tutti questi dati ci appariranno come appartenenti ad un'unica

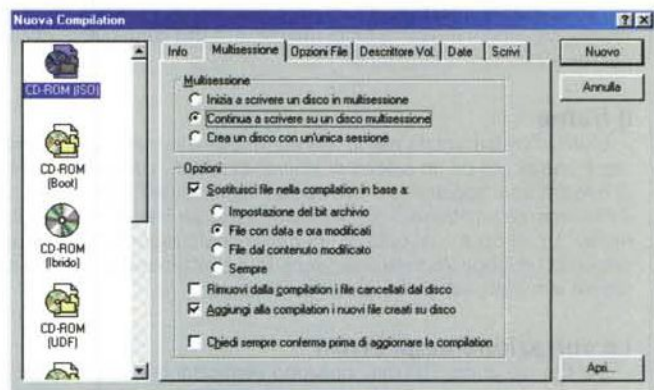


Figura 10 - Se vogliamo aggiungere dati al nostro CD non dovremo fare altro che selezionare l'opzione "Continua a scrivere su un disco multisessione".

sessione, proprio come se aggiungessimo dei file ad un floppy disk. C'è da notare che se ogni volta che si crea una nuova sessione si importano i dati di quella precedente, il risultato sarà quello di aggiungere dati e programmi sul CD. Se invece uniamo la sessione nuova con una sessione che non è l'ultima, tutte le sessioni intermedie verranno nascoste e saranno utilizzabili solamente mediante programmi come "Nero Multi Mounter" di Ahead o "Session Selector" di Adaptec.

C'è sicuramente da considerare che ogni volta che creiamo una nuova sessione perdiamo una buona fetta di spazio sul nostro CD. Per questo è bene registrare sessioni le più grandi possibili.

MC



167-414737

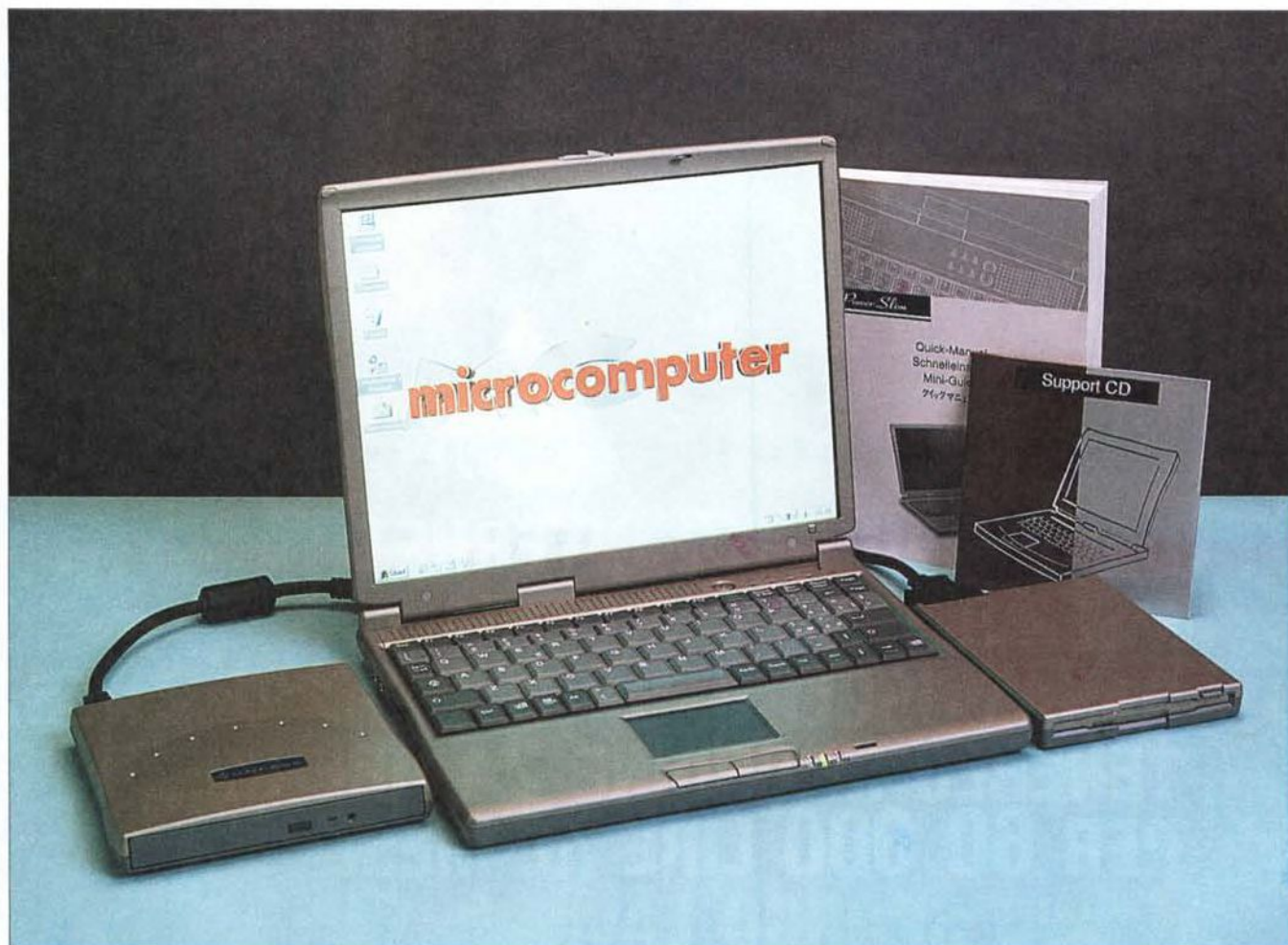
<http://wwmind.net>

**DARE A UN SITO INTERNET  
I SERVIZI PIU' CONGENIALI,  
GARANTIRGLI IL 99,9% DI UP TIME,  
TENERLO IN ORDINE 24 ORE SU 24,  
PER 60.000 LIRE AL MESE  
È UNO SPORCO LAVORO  
MA QUALCUNO DOVEVA PUR FARLO.  
NOI LO FACCIAMO PER TE.**

Con Mind, leader mondiale del web hosting, la tua presenza in internet sarà esattamente come la vuoi tu. Ci sarà il tuo nome ([www.nome.com](http://www.nome.com)) e avrai a disposizione i servizi più congeniali al tuo lavoro. Dalla più semplice e funzionale presentazione di un'attività fino al più evoluto sito aziendale con o senza extranet, dal negozio in rete fino all'utilizzo intensivo di applicazioni multimediali on line. Potrai quindi avere un sito a tua immagine e somiglianza contando su un'alta connettività, sulla massima sicurezza, sulle migliori soluzioni per il commercio elettronico... insomma sulla tecnologia, la consulenza e l'assistenza più avanzate del settore e nella maniera più economica e funzionale che ci sia. Come direbbe la pubblicità: "perché accontentarsi di meno?"



attivazione degli accounts entro 24 ore - 9 diversi piani di hosting Unix e NT - supporto Microsoft® FrontPage® - linee T3 multiple  
30 giorni di garanzia soddisfatti o rimborsati - tutti i prezzi IVA compresa - sconti per rivenditori



# Compass Folio

Esistono due scuole di pensiero, o filosofie progettuali, che i vari produttori di notebook adottano per i loro prodotti: la prima viene comunemente detta "all-in-one", alla seconda appartengono i cosiddetti "subnotebook".

Nei prodotti all-in-one si tende ad integrare tutte le periferiche nello chassis del portatile (in alcuni casi anche l'alimentazione da rete è integrata). La filosofia del subnotebook è quella di realizzare un dispositivo il più piccolo e leggero possibile per spingere al massimo la portabilità del sistema fornendo come dispositivi esterni le periferiche non essenziali al funzionamento (lettore di CD-ROM, drive floppy, alimentatore). E' l'utente a decidere quando e

quali periferiche portare con sé, in contrapposizione all'all-in-one che offre sempre tutto a disposizione, ma con peso e dimensioni molto inferiori.

Il portatile oggetto di questa prova, il Compass Folio, appartiene a pieno titolo alla categoria dei subnotebook e rende onore al suo nome: estratto l'oggetto dall'imballo, ne siamo rimasti assolutamente affascinati. L'apparecchio si presenta come un sottilissimo rettangolo di materiale plastico, di colore dorato, e inaspettatamente pesante in rapporto alle dimensioni: come dire che, oltre all'aspetto, c'è anche tanta sostanza...

E che sostanza! Si tratta di un portatile dalle caratteristiche tecniche di as-

soluto rilievo: processore Pentium MMX a 300 MHz (noto anche con il suo "nome in codice" Tillamook), ben 96 Mbyte di RAM, display a matrice attiva da 12,1 pollici 800x600 pixel a 16 milioni di colori, hard disk da 4,3 Gbyte, modem interno da 56 K. Il tutto racchiuso nel peso di circa due chilogrammi (1,6 senza batterie) e nelle eccezionali dimensioni di 267 x 220 x 25 millimetri (esclusi i piedini).

In altre parole un notebook "estremo": prestazioni eccellenti, schermo da primato, ottima durata delle batterie e uno spessore veramente al limite. Un oggetto, ne siamo sicuri, che lascerà un segno (molto sottile...) nel panorama dei subnotebook.

## Compass Folio

### Produttore e distributore:

Compass Via Marchesina 46  
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)  
Tel. 02/4459889  
www.compassmobile.com

### Prezzi al pubblico (IVA inclusa):

TFT da 12.1" 96 MByte RAM, Modem 56K,  
CD Rom 24x batteria ioni di litio  
L. 3.690.000 con disco da 4.3 GByte  
L. 3.860.000 con disco da 6.0 GByte

## Sostanza

Soppesando il Folio, la sensazione di apparente fragilità riscontrata appoggiando sul tavolo per la prima volta questo portatile viene immediatamente fugata dal peso e dalla rigidità strutturale percepibile maneggiandolo.

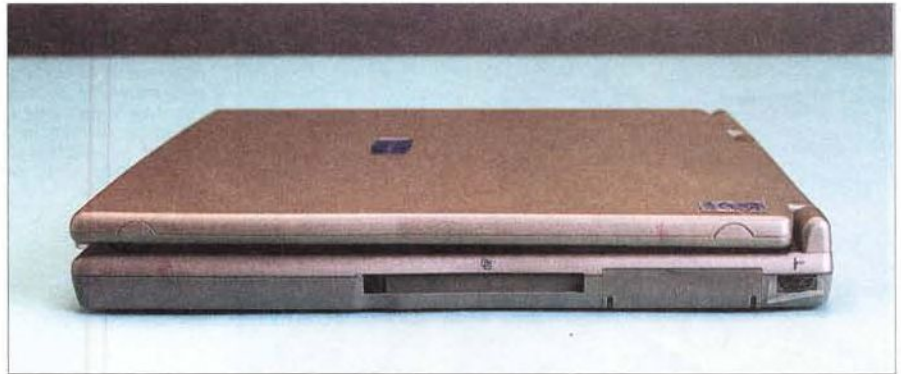
Il materiale plastico con cui è realizzata la scocca appare di buona qualità; gli stampaggi sono buoni, senza bordi taglienti o antiestetiche fessure nei punti di contatto tra pezzi diversi.

Il design di questo subnotebook è molto interessante; le soluzioni stilistiche adottate lo rendono, oltre che piacevole, molto valido sotto il profilo ergonomico.

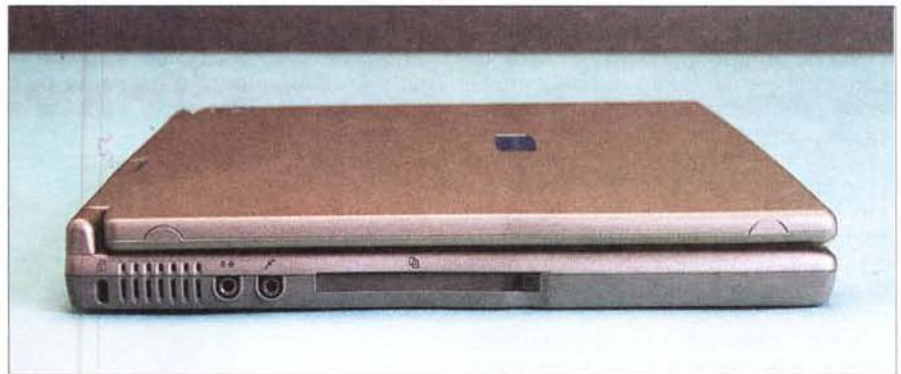
Adotta delle linee tondeggianti, con delicate bombature nei punti strategici; l'attenzione per i particolari è veramente notevole. L'impressione che si ha è quella di un oggetto realizzato per una mostra, un "concept device", un prototipo per dimostrare tecnologia, un po' come le "dream car" che si vedono ai Motor Show. L'apparecchio chiuso è molto elegante, nella sua semplicità e nel contrasto di colore tra il coperchio del display e il corpo dello chassis. Sul lato frontale, anche a coperchio chiuso, sono visibili le tre spie LED indicanti lo stato di carica, l'autonomia delle batterie e la presenza dell'alimentazione di rete.

Sul lato sinistro troviamo un primo slot PCMCIA, i due pin-jack preposti all'input/output audio e la fessura per il lucchetto antifurto. Sul lato destro è presente il secondo slot PCMCIA, la finestra per le comunicazioni IrDA e il connettore (protetto da uno sportellino) per il CD-ROM 24x autoalimentato fornito a corredo.

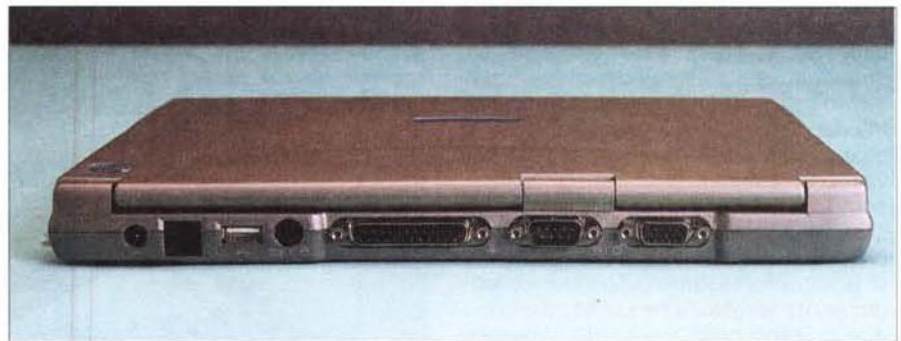
Sul retro troviamo, come di consueto, una nutrita serie di connettori per il collegamento del notebook al mondo



Lato destro del Folio: si notano lo slot per una PC-Card di tipo II, lo sportellino che cela il connettore per il lettore esterno di CD-ROM e la porta ad infrarossi.



Lato sinistro: lo slot PC-Card presente su questo lato è quello dotato di supporto CardBus a 32 bit; accanto a questo, troviamo i pin jack audio, la griglia di aerazione per il processore (è presente anche sul fondo del notebook) e la predisposizione per il lucchetto di sicurezza.



Il retro del notebook. È interessante notare il rapporto di spessore tra il display e i connettori; praticamente la porta parallela ha lo stesso spessore del primo!

A parte quest'ultima, sul retro troviamo una seriale USB, una seriale standard, una uscita video SVGA, il connettore RJ11 per il modem interno, l'entrata per l'alimentazione e la porta PS/2 per la tastiera e il mouse esterni. Con un cavo ad Y è possibile collegare tastiera e mouse contemporaneamente.

esterno: un'uscita SVGA per un monitor esterno, una seriale RS-232 più una parallela, un connettore PS/2 per tastiera e mouse esterni, una porta seriale USB, il connettore RJ11 per il modem integrato e l'ingresso per l'alimentatore. Manca un connettore per la

docking station, non prevista per questo modello.

Sul fondo del Folio è posto il forellino per il pulsante per il reset hardware della macchina, lo sportellino per accedere al disco rigido e le batterie agli ioni di litio.



Particolare della tastiera con il gruppo dei LED di stato e il pulsante di accensione; sulla destra si può notare il piccolo "sensore" che mette in stand-by la macchina quando si chiude il display e il forellino del microfono.

Anche aprendo il display ci si rende conto del grande lavoro di ingegnerizzazione effettuato dal produttore: nessun cigolio, scricchiolio, o flessione anomala disturba l'utente. L'apparecchio si apre spostando il pulsante a levetta posto sul frontale: comanda un gancio in metallo che vincola il display allo chassis (in quasi tutti i portatili, anche quelli di marca, questo gancio è in plastica ed incline alle rotture).

Tutto l'apparecchio sembra disegnato intorno all'eccellente display, luminosissimo, che occupa praticamente l'intera superficie disponibile.

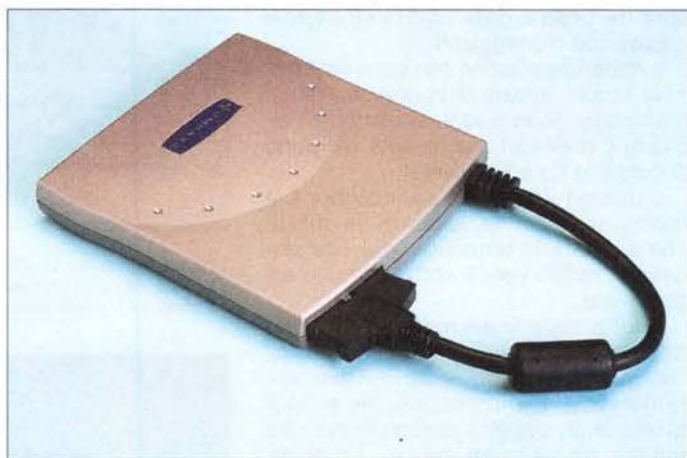
La tastiera è "full size" (dimensione dei tasti esattamente uguale a quella dei modelli da tavolo), con la corsa più che soddisfacente e un ottimo feedback. Subito sopra la tastiera, sulla destra, si trova il pulsante di accensione e altri quattro LED, indicanti lo stato di I/O del disco, il NumLock, CapsLock e il blocco scorrimento. Vicino ai LED troviamo un piccolo foro, sotto al quale è posto il microfono e un minuscolo pulsante per mettere in stand-by la macchina quando si chiude il display. Sotto la tastiera è presente il Touch-Pad, leggermente incassato nello chassis, con i due pulsanti posti sul bordo anteriore del portatile. Accesa la macchina, sorprende la velocità di bootstrap: il disco rigido, un eccellente Toshiba super sottile (solo otto millimetri!) da 4.3 Gbyte, molto silenzioso e veloce, fa egregiamente la sua parte. E' anche disponibile un'unità da 6 Gbyte, con un sovrapprezzo inferiore alle duecentomila lire.

Il BIOS della macchina è di produzione American Megatrends, ed è abbastanza completo. Il sistema operativo preinstallato è Windows 98, con un insieme minimo di utility e driver.

L'interfaccia audio è affidata ad una

ESS Maestro, 16 bit stereo, anche se solo un altoparlante è presente sulla macchina. La qualità audio è appena discreta, viste le ridotte dimensioni dell'altoparlante, ma l'uscita su pin-jack è di qualità

Il lettore di CD-ROM esterno, dal Design coordinato e dalla soluzione tecnica interessante per la protezione del connettore. Le prestazioni sono ottime, si tratta di una unità 24x, e la rumorosità è nella norma.



Il bel disco rigido di produzione Toshiba in dotazione al PC portatile; si tratta di un'unità da 2,5 pollici a bassissimo profilo (solo 8 millimetri di spessore) con prestazioni eccellenti e silenziosità da manuale.

più che sufficiente per effettuare una presentazione con l'aiuto di altoparlanti amplificati.

Come opzione sono disponibili vari accessori, come schede di rete e batterie aggiuntive, ed è in preparazione una borsa dedicata.

La dotazione software consiste in un CD con i singoli driver per l'acceleratore grafico, per il lettore CD-ROM, per l'interfaccia audio, per il modem e per il Touch-Pad (di produzione VersaPad).

Il sistema operativo è fornito su CD-ROM ed è preinstallato sul disco rigido. Il manuale è ben fatto e abbastanza esaustivo, peccato manchi la traduzione in italiano.

La garanzia è di due anni, con trasporto e restituzione gratuita a mezzo corriere entro sette giorni lavorativi nel caso in cui non sia possibile provvedere "on site", direttamente presso il domicilio dell'utente.

## In prova

La stabilità della macchina è risultata buona, anche se abbiamo riscontrato piccoli problemi nello shutdown di Windows: in un paio di occasioni la macchina non si è spenta e si è bloccata sulla schermata di attesa.

Durante l'uso non sono stati riscontrati blocchi o malfunzionamenti di alcun tipo: tutti i programmi normalmente usati per la produttività personale vengono eseguiti tranquillamente senza manifestare alcun problema. La velocità è più che sufficiente per gestire la maggior parte dei programmi che ha senso installare in un portatile: oltretutto, con una dotazione di RAM di addirittura 96 Mbyte (per di più espandibile a 160 Mbyte) sarà ben difficile che le nostre applicazioni facciano uso della memoria virtuale.

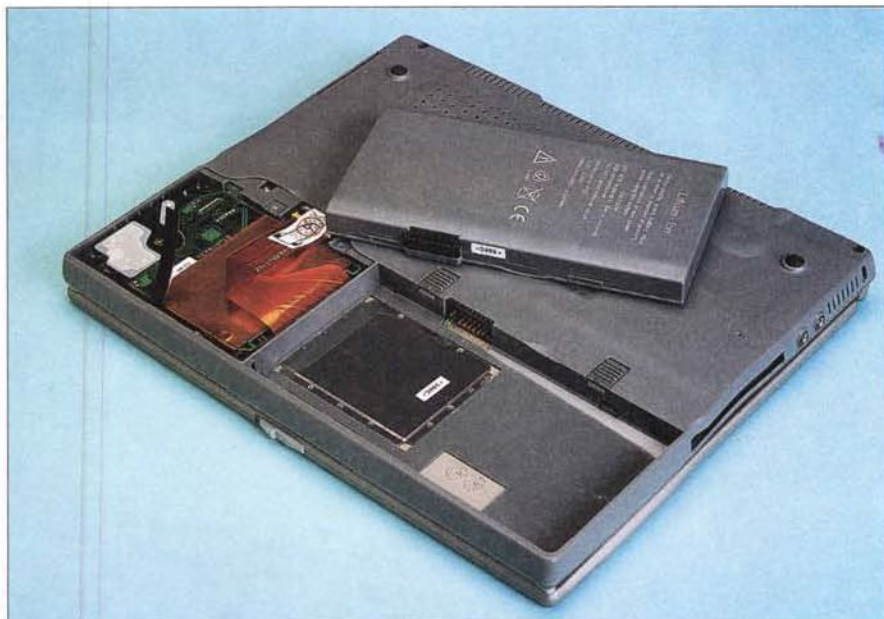
L'autonomia delle batterie è di circa due ore, due ore e mezza usando il portatile senza dispositivi PCMCIA, CD-ROM o floppy (tutti alimentati dal portatile). Il pacco batterie, come detto, usa elementi agli ioni di litio, ed è molto leggero. Rimuoverlo non è semplicissimo: risulta particolarmente fastidioso spostare i due fermi e contemporaneamente alzare la batteria; è come se si volesse scoraggiare questa operazione.

Durante l'uso, complici soprattutto le dimensioni ultraridotte (e le performance offerte... tutt'altro che ridotte), il fondo della macchina si scalda parecchio, pertanto diventa disagevole l'utilizzo del notebook sulle gambe (come ai vecchi tempi: i primi portatili erano detti "laptop").

Il drive per floppy da 3,5 pollici è esterno e si collega alla porta parallela. Anche il lettore di CD-ROM è esterno al portatile e, a differenza di molti CD-ROM esterni (per esempio quello dell'Acer 312 T), è alimentato direttamente dal notebook, consentendone l'uso anche dove non sono disponibili prese AC. Si tratta di un'unità 24x, relativamente silenziosa e piuttosto affidabile. Questo dispositivo è piuttosto leggero e presenta un comodo alloggiamento per proteggere il delicato connettore subminiatura.

Lo schermo TFT da 800x600 è pilotato da una discreta Trident Cyber 9388, a 128 bit, con 2 Mbyte di EDO RAM; questo acceleratore è implementato sul bus PCI. Le prestazioni non sono esaltanti, ma la qualità di visualizzazione è eccellente (lo schermo viene pilotato a 16 milioni di colori).

Gli slot PCMCIA sono entrambi di ti-

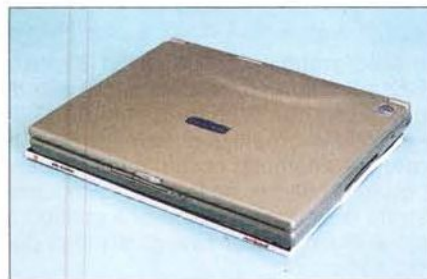


Il fondo del Folio con il pacco batterie rimosso e lo sportello del disco rigido aperto: nel vano batterie si può notare il sensore del Touch-Pad, di spessore minimo (nemmeno un millimetro e mezzo). Per aggiornare la memoria è necessario smontare completamente il notebook.

po II e sono separati fisicamente, in quanto si trovano ai due lati del portatile. Lo slot di sinistra è un CardBus a 32 bit capace quindi di accettare schede ad alte prestazioni: interfacce di rete a 100 Mbit, acceleratori ZV (Zoomed Video), schede UltraSCSI.

Se da un lato è possibile installare due schede senza che queste si diano alcun fastidio (i connettori sono quasi sempre molto più grandi della scheda stessa e sovente non è possibile inserire entrambi i connettori), dall'altro non è possibile usare schede di tipo III che occupano in altezza due alloggiamenti di tipo II sovrapposti.

Il dispositivo di puntamento Touch-Pad è molto sensibile all'elettricità statica; il cursore alle volte salta, vibra e si muove anche senza alcuna azione



Classico confronto tra un numero di MCmicrocomputer e il notebook: le dimensioni sono pressoché sovrapponibili, ovviamente, per lo spessore abbiamo ancora noi il vantaggio...

da parte nostra, risultando a volte impreciso.

Il Folio è dotato di un modem fax integrato da 56 K, con chipset di produzione ESS dalle prestazioni più che dignitose; il consumo di questa periferica è, per di più, una frazione di quella media per un modem su PC-Card.

Anche l'alimentatore da rete è interessante: si tratta di un'unità particolarmente compatta, in grado di accettare in entrata da 100 a 240 volt, rendendo possibile la carica delle batterie in qualsiasi parte del mondo.

## Concludendo

Possiamo affermare che il Folio, al di là dei piccoli e ininfluenti difetti relativi all'impossibilità di utilizzo di schede PC-Card di tipo III, al funzionamento non ottimale del Touch-Pad e alla laboriosità del rimpiazzare il pacco batterie, è un piccolo capolavoro. Si tratta, oltretutto, di un vero e proprio "conversation piece": un portatile così sottile, con prestazioni e dotazione di memoria esuberanti e display impressionante per il rapporto di qualità/spessore.

Quasi uno status symbol... che ci si può tranquillamente permettere: tre milioni e seicentomila lire, IVA esclusa, per un oggetto come questo, non sono affatto tanti.

MS



# COMPAQ ARMADA 1500C 6300

Compaq ha rinnovato la sua linea di portatili di gamma media, introducendo, tra gli altri, la nuova serie 1500C: questi notebook sono dotati di CPU Celeron (da qui il suffisso "C") e si rivolgono ad una utenza aziendale o comunque professionale.

In realtà, questo computer portatile è appetibile per chiunque faccia uso prevalentemente del PC portatile rispetto al desktop, come un giornalista o anche uno studente; il Compaq Armada 1500C è un pc portatile di dimensioni

medio/grandi (25.1cm x 31.87cm x 5.8cm), dal peso, relativamente alle dimensioni, non proprio contenuto (3.08 kg) e dalle prestazioni veramente ottime, considerando anche la durata delle batterie, che nei nostri test hanno mostrato un'autonomia (con una configurazione alta di power saving) di più di due ore e mezzo.

È realistico pensare che, nel normale uso, si possano tranquillamente superare le due ore d'utilizzo continuato, e con una seconda batteria si raddoppia que-

sta capacità, rendendo questo apparecchio uno strumento ideale per applicazioni "sul campo".

Questo notebook è un classico all-in-one, vale a dire un pc portatile con integrato il lettore CD-ROM, il drive floppy e la batteria contemporaneamente; in più, c'è anche la possibilità di sostituire il floppy con una seconda batteria o con un secondo disco rigido (da sei Gbyte): il costruttore denomina questa funzione "supporto MultiBay".

Abbiamo provato il modello 1500C

## Compaq Armada 1500C 6300

### Produttore e distributore:

Compaq Computer S.p.A.  
Via Milanofiori Strada1 Pal. F9  
20090 Assago (MI)  
Tel. 02 57590330  
Fax 02 8242015

### Prezzo al pubblico (IVA esclusa):

Compaq Armada 1500C 6300 - Celeron 300  
MHz - 32 Mbyte di RAM - HD 4,3 Gbyte -  
lettore CD-ROM Lit. 3.418.000

6300/T, dotato di CPU a 300 MHz e display TFT.

## Come si presenta

Il design dell'oggetto è piuttosto "morbido", e segue l'attuale tendenza del mercato, che richiede per i portatili linee stondate e "calde"; la qualità dei materiali è molto buona, con stampaggi precisi e accostamenti (dove si incastrano i vari componenti della scocca) senza bordi affilati e ben realizzati; proprio a voler cercare il pelo nell'uovo, si potrebbe obiettare che la plastica con cui è realizzata la "carrozzeria" al tatto non è proprio piacevole, e appoggiando i polsi per più di una mezz'ora sul bordo anteriore del notebook, si comincia a sentire un certo disagio: intelligentemente, il progettista ha previsto di porre le griglie degli altoparlanti (protetti da umidità varie...) proprio sul poggiapolsi davanti alla tastiera, e questo limita molto l'inconveniente. Per aprire il notebook è necessario tirare a sé contemporaneamente due nottolini posti sul lato superiore del notebook: a questo punto si può alzare il display, consentendo l'accesso alla tastiera e l'uso del portatile.

Sul lato sinistro troviamo l'imboccatura del drive floppy e, accanto, i due slot PCMCIA; sempre su questo lato è presente la predisposizione per un modem da 56K interno (non disponibile nella configurazione da noi provata) e l'ingresso per l'alimentazione. Sul lato destro troviamo i pin-jack per le cuffie e il microfono esterni, i due pulsanti per regolare il volume, il lettore CD-ROM e il pulsante a slitta per lo sblocco del pacco batterie principale. La sistemazione del CD-ROM non sembra molto azzeccata: basta un minimo dislivello del tavolo per impedire il corretto scorrimento del vassoio portaCD; quando questo succede, è necessario alzare tutto il

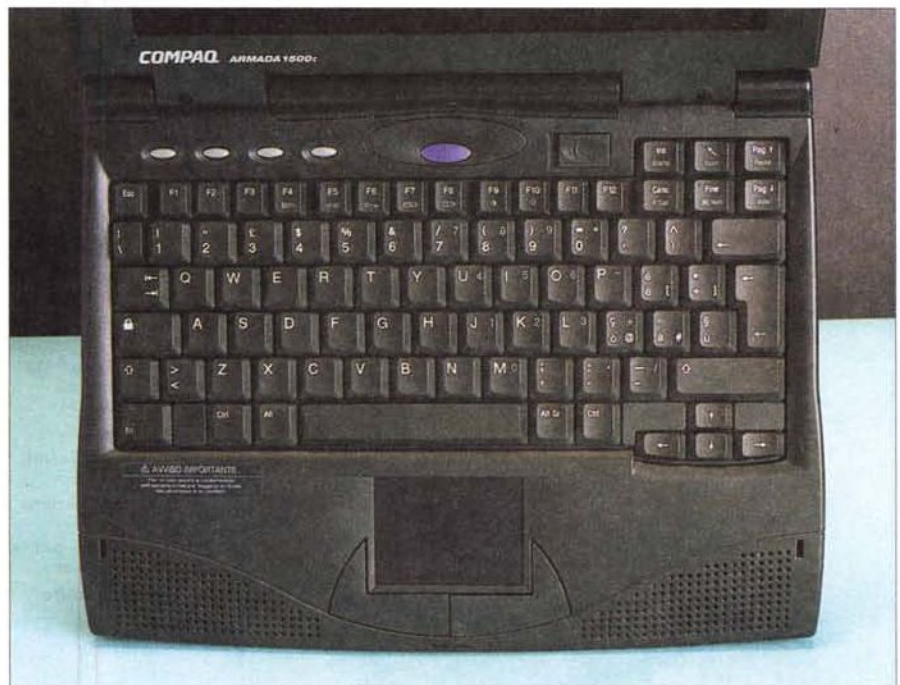
Il CD-ROM 24x: può essere sostituito con un lettore DVD.

portatile e caricare con delicatezza il vassoio nell'apparecchio.

Purtroppo, si tratta di un inconveniente molto diffuso tra i portatili, dovuto al fatto che è generalmente molto difficile posizionare il lettore CD tra la scheda madre e la tastiera.

Posteriormente, l'Armada presenta una completa serie di connettori, tutti assolutamente standard (eccetto quello per la docking station), privi però di sportellino di protezione; oltre ai canonici connettori per la seriale, la parallela e la VGA, troviamo un PS/2 per tastiera e mouse esterni, il menzionato connettore per la docking station e un'utilissima seriale USB. Aperto il notebook, si accede alla tastiera, al dispositivo di puntamento TouchPad e ai comandi di servizio; la parte superiore alla tastiera comprende un

piccolo gruppo di icone retroilluminate (attività disco, attività floppy, tastierino numerico attivato, maiuscole, blocco scorrimento), molto vicine all'interruttore di stand-by; accanto, differenziato dal fatto di essere a levetta, è sistemato pulsante di accensione e, a sinistra dell'interruttore, troviamo quattro pulsanti programmabili. Anteriormente, proprio sotto al TouchPad sono sistemati due LED indicanti lo stato di batterie in carica e apparato acceso.



La tastiera: essendo questo un esemplare demo, non è presente la serigrafia del carattere Euro sulla "E": lo sarà in tutti gli esemplari di produzione; in alto a sinistra si possono notare i quattro pulsanti personalizzabili.



Lato destro: la batteria, CD-ROM, i pin-jack Audio con il controllo del volume, e lo speciale attacco per un dispositivo di sicurezza antifurto.



Retro dell'apparecchio: i vari connettori per il collegamento delle periferiche esterne; la mancanza di uno sportello di protezione, a detta di Compaq, non pregiudica l'incolumità di questi componenti. A lato del connettore proprietario per la docking station (compatibile con quello dei modelli precedenti) si può notare la griglia di protezione della ventolina per il processore.

Lato sinistro: il connettore di alimentazione, le porte PCMCIA, e il floppy; il quadratino all'estrema sinistra è la predisposizione per il modem



## Caratteristiche tecniche

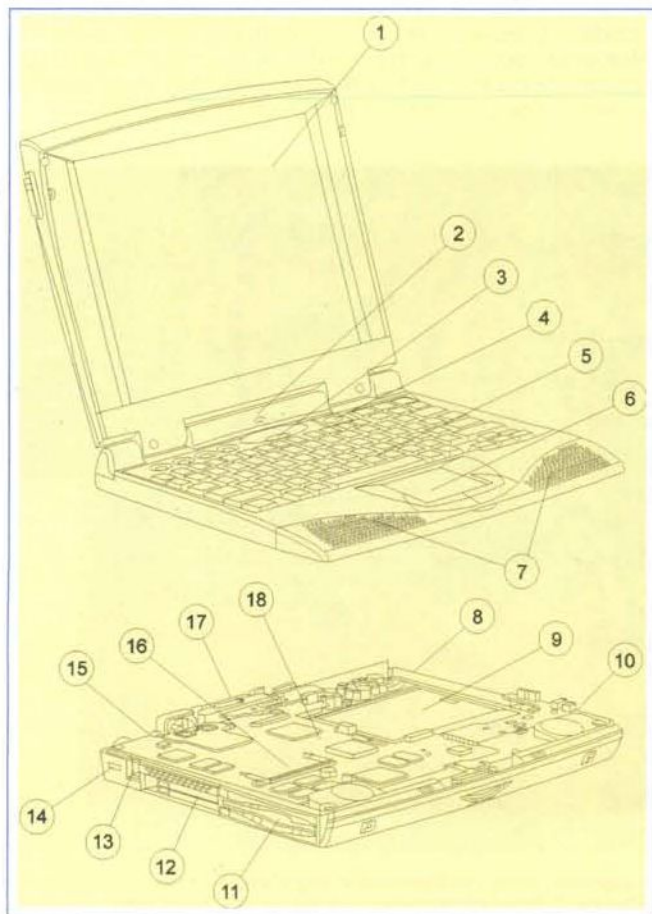
L'apparecchio pervenutoci aveva come sistema operativo Microsoft Windows 95; questo modello è comunque disponibile anche con Windows 98 e NT 4.0. Le caratteristiche tecniche dell'Armada 1500C sono piuttosto interessan-

ti, dato anche il prezzo relativamente contenuto: il processore implementato è il Celeron Mobile di Intel, e nel modello in prova ha una frequenza operativa di 300 MHz, con 128 Kbyte di cache di secondo livello; il CD-ROM è un ottimo (e sufficientemente silenzioso) 24X di produzione Matsushita, il disco rigido un prestante 4,3 Gbyte IBM (il Travelstar DKLA 24320, con un regime di rotazio-

ne dichiarato di 4200 giri il minuto, e dotato di funzioni SMART). La dotazione standard di RAM di sistema è di 32 Mbyte, saldati sulla scheda madre, ed espandibili fino a 160 Mbyte tramite uno slot SO-DIMM, mentre il display è un eccellente CTFT a matrice attiva da 800x600 di 12,1 pollici di diagonale pilotato da un acceleratore grafico C&T 69000 con due Mbyte di SGRAM. L'interfaccia audio è costituita da una scheda Compaq PremierSound, a 16 bit stereo (compatibile SoundBlaster Pro), con due altoparlanti da un pollice: la potenza in uscita è rilevante (ben due watt), soprattutto considerando le dimensioni degli altoparlanti e il fatto che si tratta sempre di un portatile; è possibile (anche se molto rumoroso) usare per la registrazione il microfono integrato.

Il supporto PCMCIA è assicurato per tutte le schede, sia a 16, sia a 32 bit CardBus Zoom Video Port; al solito, è possibile inserire due schede Tipo II o una Tipo III.

Il notebook in nostro possesso è dotato di una batteria al Ni-Mh, ma è possibile sostituirla con una al litio; inoltre, nel caso si acquisti quest'ultima separatamente, è possibile alimentare il notebook con entrambe le batterie contemporaneamente, anche se di tipo diverso, tramite lo slot MultiBay.

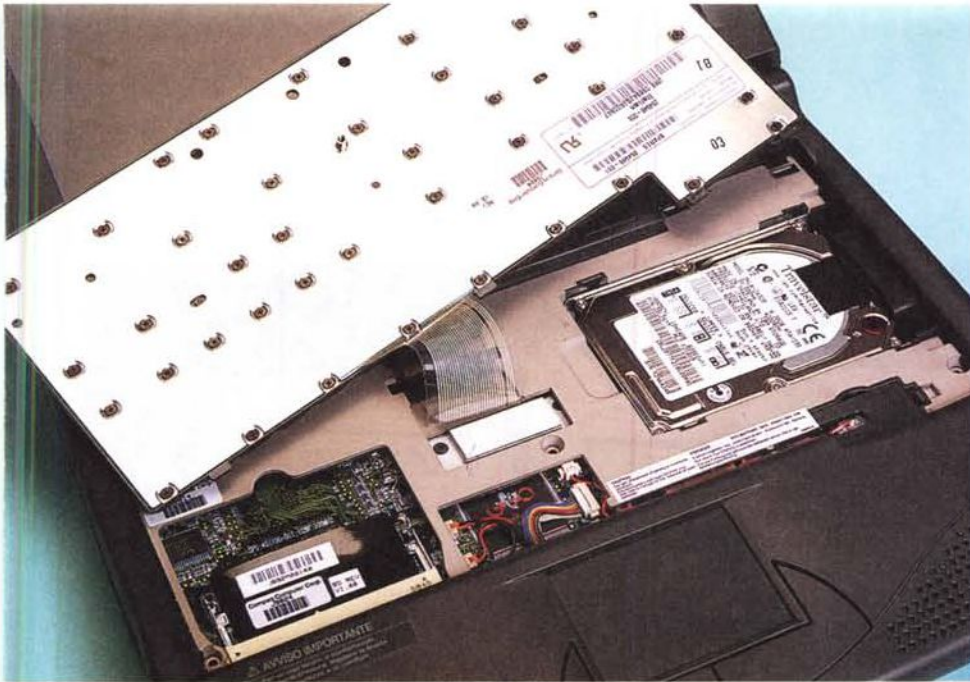


1. Display
2. Microfono
3. Bottone di Standby
4. Bottone d'accensione
5. Tastiera "Full Size"
6. TouchPad
7. Altoparlanti Stereo
8. 24X Max CD-ROM
9. Disco rigido da 4 GByte
10. Batteria al Ni-Mh
11. Dual Bay (supporta un'altra batteria o un altro dispositivo di memorizzazione di massa)
12. Due slot PCMCIA
13. Modem Opzionale V.90/56Kflex<sup>4</sup> Data/14.4 Kb/s Fax (non per l'Italia)
14. Ingresso DC
15. Universal Serial Bus (USB)
16. Slot per l'espansione RAM
17. Connettore per la Docking Station
18. Scheda madre

## Accessibilità ed espansioni

È possibile aggiornare la RAM di sistema e il disco rigido, oltre che sostituire facilmente la tastiera, rimuovendo cinque viti dal fondo del notebook: per eseguire questa operazione è necessario rimuovere anche la batteria e il drive floppy, in quanto quattro delle viti si trovano sotto a questi due componenti (e





L'interno del notebook: l'accessibilità ai componenti che potrebbe essere necessario aggiornare è completa.

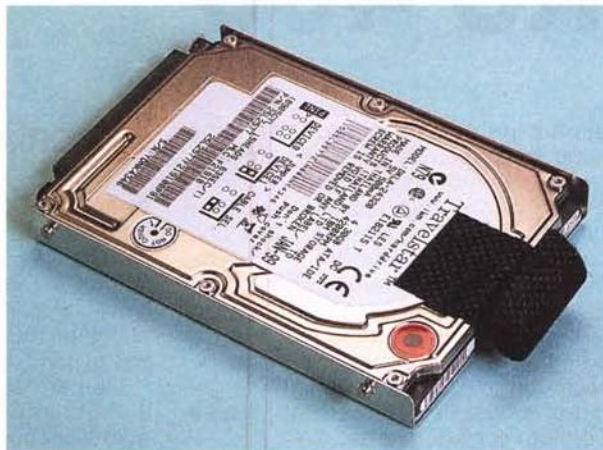
ci si assicura di aver spento il portatile prima!). Rimosse le viti, si può sollevare la tastiera: sulla sinistra lo slot di espansione della SDRAM, a destra troviamo l'alloggiamento per il disco rigido, e in basso a destra, la batteria di backup per l'orologio interno e per i parametri di sistema; per estrarre il disco rigido, è sufficiente sollevare il piccolo ponticello di plastica che lo blocca, farlo scorrere verso il bordo del notebook per poi scollegarlo e toglierlo dallo chassis. Per l'espansione di memoria, basta semplicemente inserire la SO-DIMM nello slot (disponibile in tagli da 32, 64 e 128 Mbyte) e il gioco è fatto. Se il portatile non era provvisto di modem all'acquisto, basta rimuovere due sole viti dal fondo dell'apparecchio, estrarre il tappo in plastica che copre il foro per il connettore RJ11, inserire il modulo proprietario e richiudere tutto: i driver sono preinstallati, al successivo riavvio sarà possibile configurare ed usare il modem.

Volendo sostituire il CD-ROM con il lettore DVD, basta rimuovere due viti poste al centro del portatile, sempre sul fondo, e sfilare il modulo.

## Come va

La tastiera da 87 tasti è estremamente comoda da usare, essendo una "full size"; la corsa dei tasti è praticamente perfetta, il feedback è molto buono, ed è un vero piacere usarla. Il

L'eccellente disco rigido di produzione IBM che equipaggia l'Armada 1500C.



TouchPad è ampio e il posizionamento dei pulsanti/mouse è ergonomicamente corretto: si possono entrambi azionare con il pollice. Sono presenti una serie di quattro pulsanti dedicati, personalizzabili tramite l'estensione Compaq Programmable Keys: è possibile assegnare un collegamento a ciascuno in modo da avere l'apertura immediata, per esempio, di un'applicazione, una cartella o un documento. La velocità del notebook è veramente eccellente: abbiamo provato ad installare Office 2000, e tutti gli applicativi (inclusi PhotoDraw) "girano" al meglio, senza rallentamenti o incertezze di sorta; aprendo più applicativi ed eseguendo conversioni di documenti "pesanti" in HTML abbiamo registrato qualche rallentamento, dovuto esclusivamente alla quantità di memoria installata (32 Mbyte di RAM per Office 2000 sono pochini).

La dotazione software è essenziale, non vengono forniti software preinstallati, se non lo stretto necessario alla gestione del portatile: non lo consideriamo un difetto, in quanto si tratta di una

precisa scelta del costruttore per permettere la massima flessibilità di configurazione, oltre ad abbassare il costo iniziale del prodotto.

Veramente degna di nota la potenza e la pulizia dell'interfaccia audio, senza distorsioni apprezzabili anche al massimo volume, un plusvalore per le presentazioni aziendali; i tastini per la regolazione del volume sono molto funzionali, ma non immediatamente azionabili: li avremmo preferiti posti diversamente, possibilmente più in vista.

Non siamo stati molto contenti di trovare anche in questo modello le classiche schede PCMCIA finte come protezione degli slot: è facile perderle, e sarebbe stato molto meglio utilizzare un piccolo sportellino a scomparsa.

Il display è ottimo, molto nitido e con un angolo visuale molto ampio. L'interfaccia grafica è sufficientemente veloce: peccato solo che lo schermo non sia particolarmente luminoso, questo però potrebbe essere dovuto all'utilizzo di lampade a basso consumo (a tutto vantaggio dell'autonomia).

Insomma, una macchina quasi desktop per quanto riguarda le prestazioni, con tutti i vantaggi della portabilità, pur non essendo questa espressa ai massimi livelli.

## Concludendo

Questo notebook si rivolge ad un'utenza professionale, molto esigente per quanto riguarda le prestazioni e la robustezza unite alla massima praticità, con le migliori possibilità di espansione e flessibilità d'uso. Si tratta, nelle intenzioni di Compaq, di uno strumento di lavoro, pensato anche per la dotazione individuale dei dipendenti aziendali: a questo riguardo, è interessante notare come molte grandi aziende si stiano convertendo all'uso del portatile come strumento informatico principale per la produttività personale (in Intel, per esempio, il 75% dei pc assegnati ai dipendenti dello scorso anno erano portatili). In vista di grosse forniture, è molto importante offrire le massime prestazioni e funzionalità unite al miglior rapporto di costo, sia iniziale, sia d'esercizio; questo è anche un'ottima occasione, però, per chiunque cerchi un ottimo portatile, di portarsi a casa un oggetto veramente professionale ad un prezzo minore di quanto non ci si aspetterebbe.

Proprio per questo, il prezzo consigliato di tre milioni e quattrocentomila lire più IVA ci sembra adeguato alle caratteristiche e al valore dell'Armada 1500C. MS



# Test Group PC SINT K6 400

Nel mondo dell'informatica personale la parola d'ordine è uniformarsi. Ad assumersi il difficile compito di violare le regole di un mercato refrattario ad accettare nuovi soggetti si elevano ditte come AMD e Cyrix, le cui produzioni vanno tenute in seria considerazione da chi pretende che il prezzo di un nuovo computer non sia in alcun modo "gonfiato" rispetto alle prestazioni fornite.

Il sistema messoci a disposizione da Test Group fa parte di quella sempre

più nutrita schiera di prodotti che si pongono come alternativi allo strapotere Intel nel mondo delle CPU e dei chipset e non si può che apprezzare il ruolo prezioso che questo tipo di concorrenza svolge nella definizione dei prezzi e delle caratteristiche tecniche imposti a noi utenti. L'AMD in particolare si distingue da tempo per porre, ad ogni nuova realizzazione, serie ipoteche sul successo di vendita dei più diffusi e blasonati prodotti della linea di Pentium corrispondente.

## La configurazione

Nella macchina oggetto di questa prova pulsa un K6-2 400 MHz, tra i più veloci processori della produzione di AMD prima della commercializzazione del K6-3. Questa CPU gestisce le istruzioni 3D-Now, funziona ad una frequenza di sistema di 100 MHz e dispone di una cache di primo livello di 64 KB *on chip*.

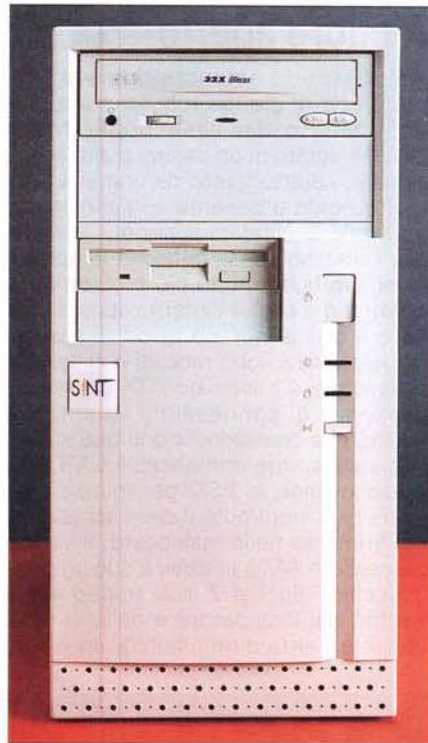
Motherboard e scheda grafica portano il marchio Chaintech, che è uno dei grandi produttori di hardware made in

## TEST GROUP PC SINT K6 400 AMD

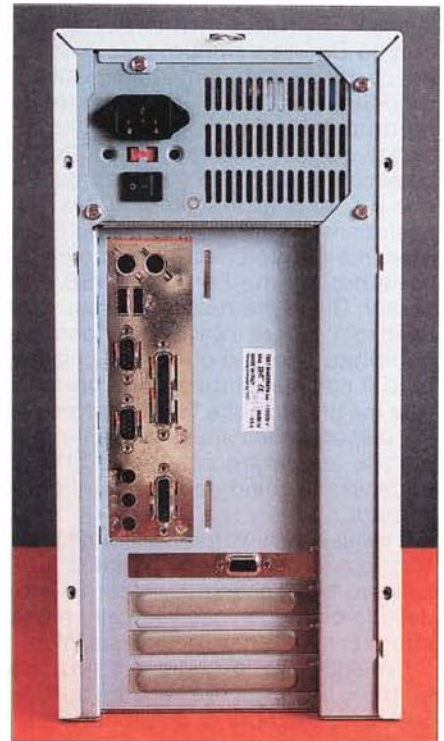
011-2202704 Torino  
02-45708678 Milano  
0432-573815 Udine  
081-2303510 Napoli  
0733-283622 Macerata  
[www.testgroup.it](http://www.testgroup.it)

**Prezzo (IVA compresa):**  
PC SINT K6-2 400 MHz 64 MByte di RAM,  
HDD da 6.4 GByte  
Lit. 1.540.000  
Monitor 15" Daytek TM 1554D

**Prezzo (IVA compresa):**  
Lit. 290.000



Il frontale del cabinet SuperMicro è disegnato con semplicità ed eleganza e spiccano i due led prismatici relativi all'accensione e al funzionamento del disco.



Osservando le uscite si nota il numero limitato di sportelli di espansione e la mancanza della presa per alimentare il monitor.

Taiwan. Sulla prima, arricchita da 512 KB di cache di secondo livello *pipelined burst*, è saldato il chipset ALI Aladdin-5 che riesce miracolosamente a gestire le CPU più diverse: sul socket 7 di questa scheda è infatti possibile montare un Pentium fino a 233 MHz, un Cyrix 6x86MX fino al PR233+ o un MII fino a 333 MHz, un AMD K6 o K6-2 da 400 MHz e gli IDT Winchip fino a 240 MHz. Tutta questa flessibilità si paga con la presenza di un certo numero di jumper, necessari per impostare correttamente la frequenza del bus, il fattore di moltiplicazione della CPU e il voltaggio. Tutti gli altri parametri sono selezionabili dal solito BIOS Award che, con opportuni adattamenti, gestisce l'hardware della stragrande maggioranza dei PC in commercio. In questa versione il sistema anti-virus è il Trend ChipAway Virus e non compaiono voci relative alla selezione della velocità delle ventole e indicazioni circa la temperatura del processore. Sono consentite funzioni di autospegnimento ma non si fa riferimento alla possibilità del wake-on-lan o all'accensione in seguito a squillo del modem.

Altra interessante caratteristica di questa scheda madre è la presenza di una completa sezione audio ESS PCI Solo-1 basata su un singolo chip che integra un sintetizzatore con wavetable ed effetti acustici 3D.

Il sottosistema grafico è il pezzo forte della configurazione: si tratta di una Chaintech Desperado con chip Voodoo 2 Banshee, con RAMDAC a 230 MHz, dotata di 16 MB di SGRAM che consentono una risoluzione di 1600x1200 pixel. Una scheda pensata per gli appassionati di giochi 3D, ma che consente, all'occorrenza, ottime prestazioni an-

che coi programmi di *office automation*, pronta, inoltre, per la gestione di filmati in DVD grazie al software DV-Express fornito su CD.

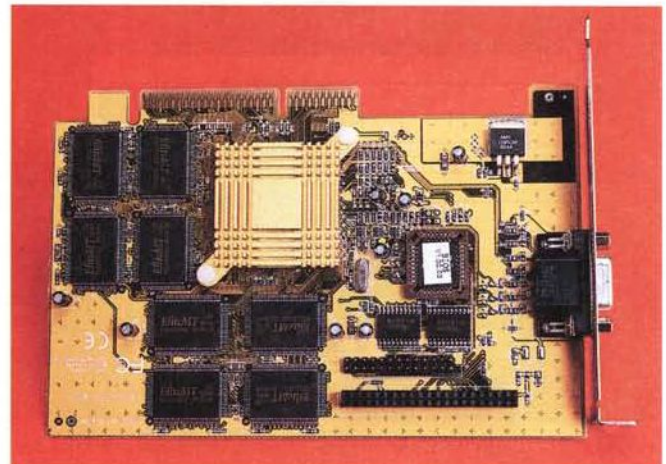
Il disco fisso installato è un ottimo Fujitsu, lo stesso modello provato nello speciale dello scorso numero di MC. Si tratta di un prodotto recente, predisposto per l'UDMA-66, con un regime di rotazione di 5400 rpm, proposto nella versione da 6,4 GB. Completano la dotazione 64 MB di memoria DIMM a 100 MHz e un lettore di CD-ROM Samsung 32x. Quanto al software è compresa la versione OEM di Windows 98, preinstallata e dotata di CD e manualletto a corredo; un videocorso interattivo su CD del suddetto sistema

Sulla veloce scheda grafica campeggia il chip Voodoo 2 Banshee col suo dissipatore e i numerosi moduli di memoria relativi ai 16 MB disponibili

operativo, i driver e le utility necessari alla gestione di audio e video e, dulcis in fundo, la versione completa del gioco Incoming.

## Gli accessori... necessari

Test Group mette a disposizione di questa macchina un monitor marcato



Daytek. Si tratta di un'azienda del gruppo Daewoo che produce monitor dai prezzi davvero competitivi. Questo modello è un 15 pollici dall'estetica molto curata che ha rivelato una discreta qualità d'immagine a 800x600 pixel con refresh fino a 85 Hz, mentre non è consigliabile l'uso a 1024x768, risoluzione impostabile solo a 60 Hz in modalità non interlacciata. I comandi sono digitali ma non c'è l'OSD (On Screen Display) a rendere più semplici i settaggi, inoltre il cavo di alimentazione fornito non è di quelli che consentono il collegamento ad una presa di rete ma prevede che l'alimentatore del PC disponga dell'apposita uscita; per poterlo adoperare col nostro SINT è necessario, quindi, procurarsi il cavo corretto.

Il mouse Genius fornito in dotazione è arricchito dal comodo pulsante a bilanciere che consente lo scorrimento delle finestre in senso verticale, molto sfruttabile nella navigazione sul Web.

Chi apprezza le tastiere silenziose si troverà molto bene con questa Samsung. Si tratta di un prodotto ben realizzato, che garantisce una digitazione precisa e un *feeling* molto gradevole. La dotazione comprende un comodo poggiapolsi rimovibile che aiuta ad assumere la corretta posizione delle mani.

I diffusori, anch'essi prodotti da Samsung, hanno dimensioni contenute e un aspetto gradevole. Non sono previsti controlli di tono né una presa per cuffia, ma la qualità audio è accettabile e l'amplificazione è sufficiente a sovrastare il brusio di un ambiente affollato.

## A cuore aperto

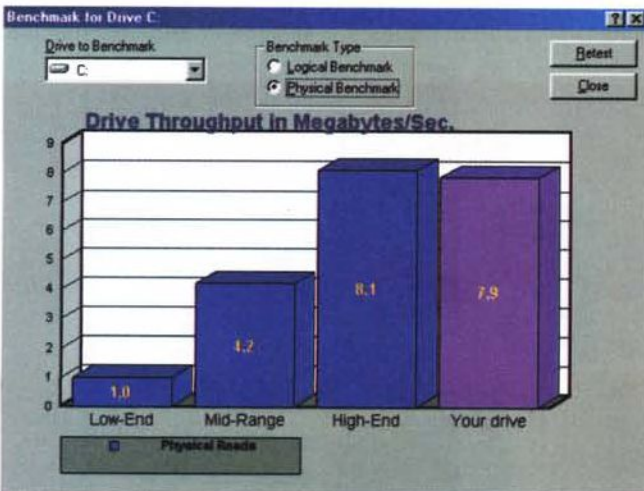
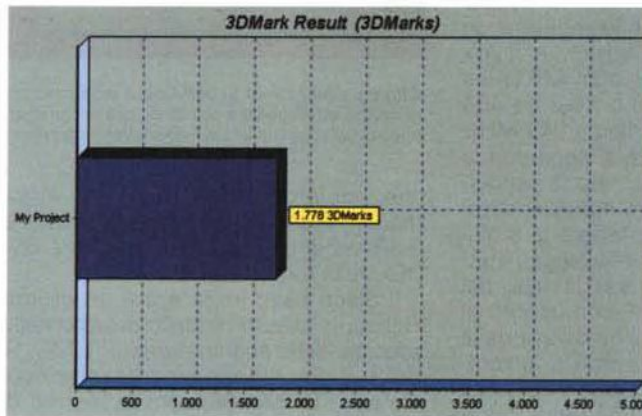
Dell'aspetto esteriore colpisce l'impressione di grande robustezza e solidità. Merito del case Super Micro INWIN, dotato di un design pulito e funzionale, caratterizzato da una struttura molto rigida e pesante e realizzato ad un livello qualitativo superiore alla media. Rimosso senza difficoltà lo spesso involucro (sarà molto più problematico rimetterlo a posto) l'interno appare ordinato e non si notano errori di assemblaggio. I cavi sono raccolti con apposite fascette e il formato ATX garantisce l'assenza di connessioni volanti alle uscite, che comprendono le due seriali, la parallela, due immancabili USB, una presa joystick, le PS/2 per mouse e tastiera più l'input/output della scheda audio immersa nella mainboard. Il veloce processore AMD si trova a suo agio nel "vecchio" Socket 7, non troppo appesantito dal dissipatore e dalla ventola correttamente dimensionati. In effetti

anche in una calda giornata primaverile, in cui il termometro ha toccato i 33 gradi, la CPU non emette un calore avvertibile. Tutti i connettori e i jumper sono facilmente accessibili, meno quello del floppy, per operare sul quale è necessario smontare il blocco dischi da 3,5 pollici.

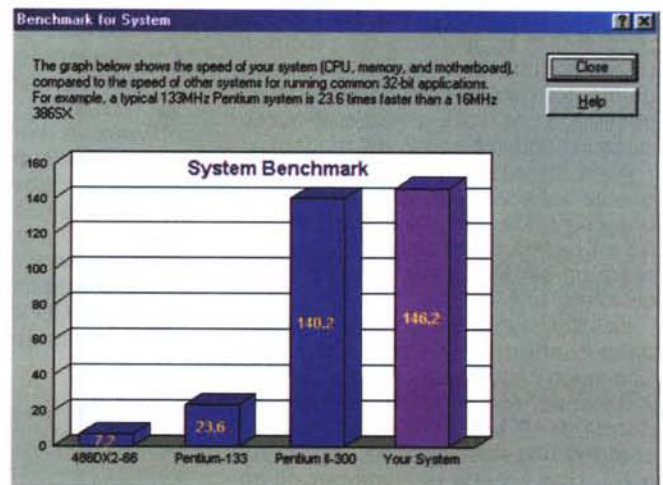
Ciò che salta all'occhio è la scarsa espandibilità del sistema. Non si tratta di un problema di spazio, ma di mancanza di slot ISA e PCI disponibili; è possibile, infatti, montare non più di tre ulteriori schede, di cui solo due in formato PCI. Altro limite all'aggiornamento del sistema potrebbe essere l'alimentatore fornito, accreditato per un output di soli 145 watt, sufficienti per usare l'elaboratore così come viene fornito ma non per dare corrente ad un insieme significativo di periferiche aggiuntive prive di alimentazione esterna (USB, HDD, masterizzatori interni e simili). Si intuisce, da questo, che la filosofia di assemblaggio è orientata alla

realizzazione di un sistema da utilizzare così com'è, considerando, inoltre, che ogni apertura del case andrebbe effettuata da un centro assistenza autorizzato, pena il decadere della garanzia, come specificato nel manuale a corredo.

*Il risultato ottenuto con 3DMark99 è un buon indizio delle doti velocistiche di questo sistema.*



*Il disco Fujitsu fa registrare, secondo il test Norton, un transfer rate fisico davvero buono.*



*L'indice generale di prestazioni è allineato ai valori ottenibili con un Celeron di pari frequenza.*

## La prova

Nell'utilizzo quotidiano il PC SINT ha dimostrato di essere una macchina veloce e di possedere tutte le caratteristiche per far girare, senza tempi morti, qualunque software dell'ultima generazione; in particolare il test di prestazioni misurate con 3DMark99 ha fornito un indice davvero interessante. I giochi sono, senz'altro, il campo di utilizzo in cui questo PC rivela le doti migliori: grazie alla velocità di disco e scheda grafica non capita spesso di dover affrontare rallentamenti di sorta e il supporto della tecnologia 3Dfx garantisce piena fruibilità per tutte le funzionalità grafiche del software ludico più avanzato. Gli appassionati degli effetti sonori travolgenti, messi a disposizione dalle schede audio più sofisticate, rimarranno un po' delusi dai limiti di quella fornita in dotazione: se dal grazioso pannello di controllo è, infatti, possibile selezionare efficaci funzioni di direzionalità del suono, meno elevata è risultata la qualità della riproduzione di file MIDI.

Il lettore di CD-ROM messo a dispo-



*L'interno è ordinato e lo spazio per la manutenzione è sufficiente. Da notare l'aspetto massiccio della struttura dello chassis.*

*Il lettore di CD-ROM Samsung ha un sofisticato sistema di apertura dotato di uno sportellino che si ribalta in avanti. L'alloggiamento del CD è molleggiato per ridurre le vibrazioni.*

sizione di questo PC non è tra le unità più veloci presenti sul mercato ma ha rivelato doti non comuni di affidabilità nella lettura di CD anche sporchi o graffiati; inoltre, un più basso regime di rotazione consente reazioni più pronte al cambio del disco (è minore il tempo necessario al motore per raggiungere la velocità di lettura) e una rumorosità meno invadente rispetto a concorrenti più performanti.

Da segnalare un piccolo inconveniente verificatosi nel corso delle prove e da imputarsi di certo al solo esemplare testato: in un paio di occasioni il BIOS ha riconosciuto solo metà della memoria

disponibile, problema risolto effettuando un semplice reset (vero toccasana in molte situazioni...) della macchina.

## Conclusioni

Il sistema messo insieme da Test Group nasce come computer domestico. Naturalmente non converrà farne il cuore di una stazione grafica avanzata o un server di rete ma darà grandi soddisfazioni a chi vuole giocare nel migliore dei modi e arricchire i propri orizzonti informatici col più recente

software multimediale. Si tratta, insomma, di un computer equilibrato, senza colli di bottiglia nelle prestazioni, ma con qualche limite nelle possibilità di espansione e aggiornamento. Quanto al prezzo, appare coerente con le possibilità della macchina, considerando che è compresa la garanzia di un'azienda distributtrice che opera su tutto il territorio nazionale.

In effetti i processori AMD sono veloci, affidabili ed economici. Manca loro la grande integrazione dei prodotti Intel con i chipset più recenti e la conseguente possibilità di sfruttare le ultime novità hardware, senza le limitazioni dovute all'obbligo di mantenere compatibili processori internamente molto dissimili. Stiamo parlando, in fin dei conti, di prodotti dedicati a quella parte del mercato che guarda più al rapporto prezzo/prestazioni che all'innovazione tecnologica. Lo si vede chiaramente anche in questo sistema che, pur facendo rilevare qualità velocistiche di assoluto rispetto, non riesce a fornire quelle garanzie di espandibilità e di longevità che ne farebbero, senza più ombre, il miglior acquisto nella sua fascia di prezzo.

MS



# LapLink Professional

Nell'era della comunicazione globale, di Internet e delle risorse distribuite, la possibilità di interconnessione tra computer è un elemento fondamentale. In ogni azienda esiste oggi una rete LAN, e non se ne può fare a meno, visto che lo scambiarsi informazioni e dati senza far viaggiare dischetti, cartucce, ma neanche fogli e foglietti, è sicuramente indice di una produttività più elevata. In quest'ambito diventa importante lo scambio di informazioni tra computer anche quando non si dispone di una vera e propria rete ma solamente di due o più computer che vengono però tutti utilizzati. E' classico l'esempio del professionista in viaggio che può aver bisogno di dati rimasti, suo malgrado, nel computer dell'ufficio, o al contrario del redattore sbadato che ha lasciato a casa proprio l'articolo da consegnare.

LapLink è un programma che consente di scambiare dati e informazioni tra due computer, anche se questi sono posti a

notevole distanza tra loro. Il programma può utilizzare infatti moltissimi metodi di interconnessione che vanno dal semplice collegamento via cavo (seriale o parallelo) a connessioni con raggi infrarossi, oppure a collegamenti via rete TCP/IP (Internet compresa) o modem. Il programma consente quindi lo scambio di dati tra computer vicini tra loro, oppure lontani, anche molto. Sarà possibile infatti dialogare col computer di casa mentre si è in ufficio (o viceversa) oppure scambiare file e directory con un computer posto in un'altra città, o in un altro continente, sempre che la velocità della connessione lo consenta.

## Installazione

L'installazione del programma è molto semplice. Il software gira su PC con sistema operativo Windows 95, 98 o NT 4.0. Sul CD-ROM di installazione è presente

anche una versione per Windows 3.1, con la quale è possibile scambiare dati anche con computer su cui giri il vecchio ambiente operativo. Da notare che la licenza d'uso consente, naturalmente, l'utilizzo su più macchine (al massimo tre: ad esempio computer di casa, ufficio e un portatile) a patto che l'utilizzatore sia uno solo. Nel CD-ROM di installazione esiste anche una procedura per creare una serie di dischetti per installare il software sui computer sprovvisti di lettore CD-ROM.

## Le connessioni

La facilità d'uso del programma è sorprendente. Innanzi tutto il manuale d'uso fornito con il pacchetto è in italiano, ed è molto ben fatto. In esso sono descritte tutte le procedure per effettuare i collegamenti e riportati tutti gli eventuali problemi che possono presentarsi. In ogni caso una

## LapLink Professional

### Produttore:

Traveling Software Inc.  
18702 North Creek Parkway - Bothell, WA  
98011 - USA

### Distributore:

SMPI s.r.l.,  
Via Milano, 150  
20093 Cologno Monzese (MI)  
Tel. 02/2533304

### Prezzo (IVA esclusa):

Lit. 350.000

breve lettura del piccolo manuale è necessaria per scoprire a fondo tutte le potenzialità del programma.

Con LapLink è possibile collegarsi ad altri computer utilizzando vari tipi di connessione; per stabilire una connessione è necessario che il programma sia in esecuzione su tutti e due i computer interessati al collegamento e che il metodo di connessione prescelto sia attivo. Il programma consente le seguenti connessioni:

- via modem
- via cavo seriale, parallelo o USB
- con dispositivi ad infrarossi
- via rete
- via modem
- via scheda ISDN.

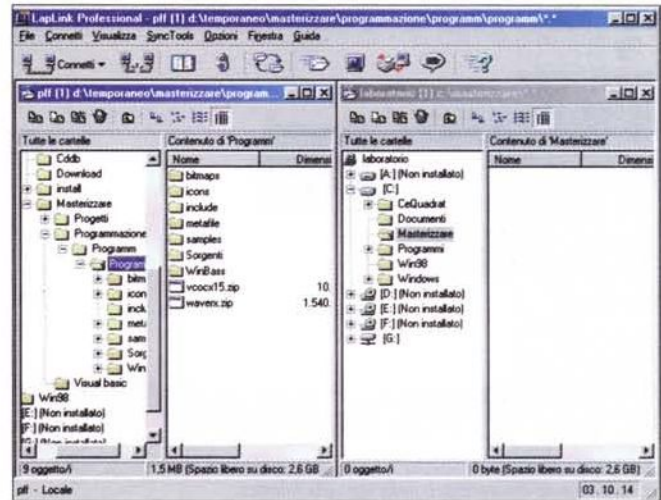
Se si vuole effettuare un collegamento via modem, è necessario che questo sia installato e correttamente configurato su tutti e due i computer interessati. Questo tipo di collegamento è utilissimo in tutti quei casi in cui i due computer si trovino a notevole distanza tra loro. Tipica applicazione è l'interrogazione e il trasferimento di file dal computer di casa all'ufficio o vi-

Per dare un'idea delle grandi potenzialità di LapLink ecco qui un semplice esempio pratico. Il programma è stato installato sul mio computer e su un computer presente in laboratorio nel quale è presente un masterizzatore di CD-ROM. Per il collegamento tra i due computer si è utilizzata la stessa rete LAN, con protocollo TCP/IP presente nell'ufficio. Stando comodamente seduto alla mia postazione abituale, ed utilizzando le funzioni di trasferimento dei file, ho creato una cartella "Masterizzare" sul computer remoto.

ceversa. Se ci si trova in ufficio e si vogliono trasferire dei file prendendoli dal computer di casa è necessario che quest'ultimo, assieme al suo modem, sia acceso e che LapLink sia in funzione. Questo non significa certo che sarà necessario tenere



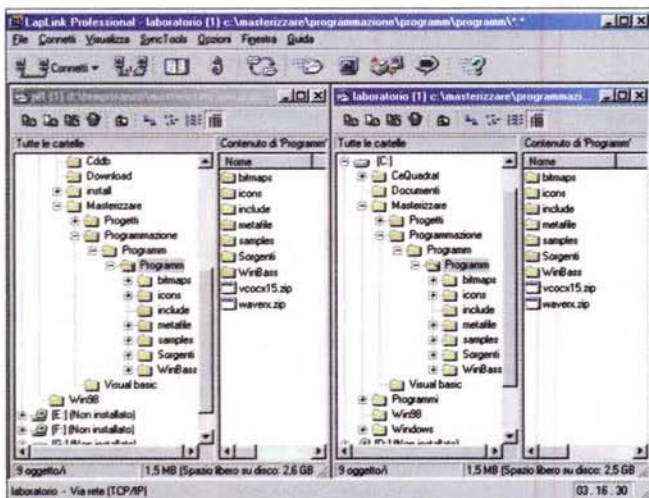
Ho trasferito nella cartella remota i file presenti sul mio computer, che dovranno essere registrati su un CD-ROM. Eccoci nella fase di trasferimento.



il computer di casa sempre acceso, oppure che dovrà essere presente per forza una persona che ci accenda il computer. Le moderne schede madri consentono infatti l'autoaccensione del PC una volta rilevata l'attività sulla porta del modem. Basterà quindi in questo caso tenere acceso solo il modem e inserire LapLink nel gruppo dei programmi in esecuzione automaticamente all'avvio di Windows.

Un'altra modalità di connessione utilissima è quella via cavo o via infrarossi. Sarà così possibile trasferire dati e programmi sul portatile semplicemente collegandolo via cavo (che può essere parallelo o seriale o ancora USB) al computer principale. Se i due apparecchi hanno una porta a infrarossi non sarà neanche necessario collegarli fisicamente, basterà posizionarli l'uno di fronte all'altro, lasciandoli "parlare" per via ottica.

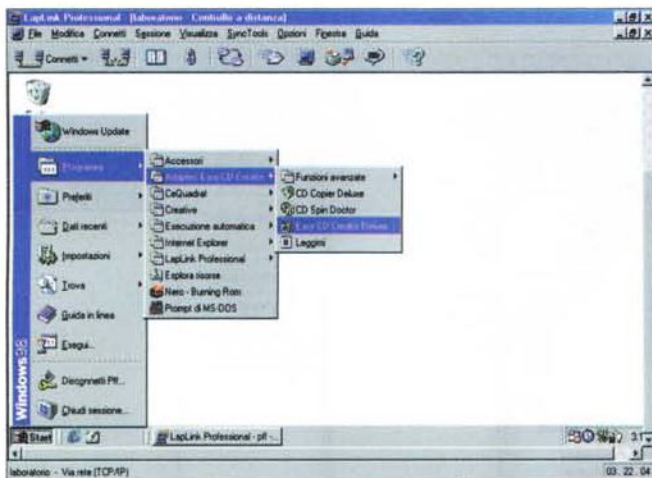
Ma la possibilità di scambio dati via In-



A questo punto ho sul computer remoto una cartella con i file per la masterizzazione.



Ora basta selezionare la modalità "controllo a distanza" per poter utilizzare il computer lontano come se fosse quello sulla mia scrivania.



Basta far partire, sul computer remoto, il programma di masterizzazione e trascinare i file da masterizzare nella apposita finestra.

Internet è davvero molto interessante. Basta dire al computer che funziona da client qual è l'indirizzo IP del computer da "contattare" ed ecco stabilita la connessione. Ora si potrà lavorare tranquillamente come se i due PC fossero sulla stessa scrivania collegati via cavo, anche se uno di questi è a Roma e l'altro a Honolulu. In questo caso l'unico problema è dato dalla velocità del collegamento, che sarà sicuramente più lenta di qualsiasi connessione via cavo o rete locale.

## Il trasferimento dei file

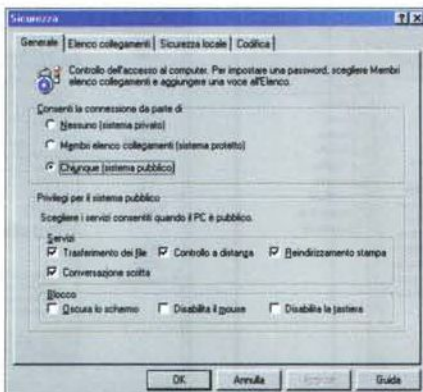
Una volta collegati i computer, il programma fornisce all'utente una serie di strumenti davvero potenti; innanzitutto, con la funzionalità "trasferimento dei file" sarà possibile spostare o copiare file dal computer principale al secondario (o viceversa), proprio come nelle altre versioni di LapLink. Il programma mette a disposizione due finestre, una contiene le risorse del computer locale, e l'altra quella del computer remoto. Tramite i classici strumenti di Windows sarà possibile spostare file dall'uno all'altro, semplicemente trascinandoli col mouse da una finestra all'altra. La velocità di copia dipende ovviamente dal tipo di collegamento.

## L'agente Xchange

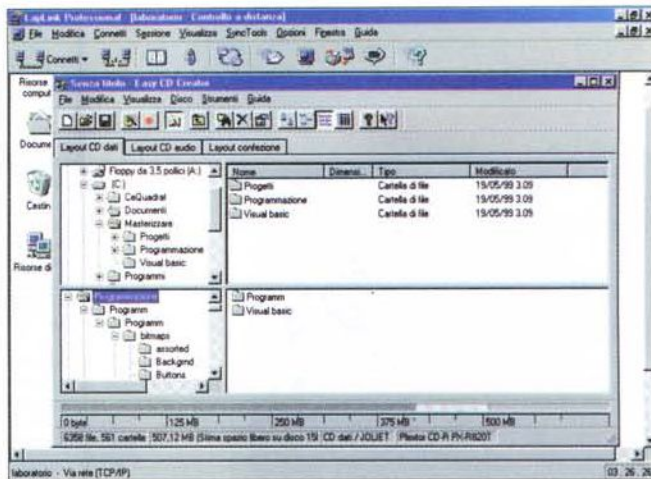
Tramite questo strumento sarà possibile sincronizzare in modo automatico i file presenti su due computer. È utile quando si vuole, ad esempio, che il portatile e il computer dell'ufficio contengano gli stessi file. Questa parte del programma semplifica la sincronizzazione dei file presenti su due computer. Il programma infatti trasferisce in un verso o nell'altro i fi-

Le impostazioni della sicurezza sono molto sofisticate. Mediante semplici impostazioni è possibile far sì che l'accesso sia consentito ad un numero ristretto di utenti oppure a tutti. Se si decide di condividere le risorse del computer solo con alcuni utenti sarà necessario comunicare al programma una lista di abilitazioni, ognuna caratterizzata da un nome e da una password personale. È inoltre possibile specificare una password per l'accesso alle opzioni di sicurezza e utilizzare, nei trasferimenti, una cifratura dei dati.

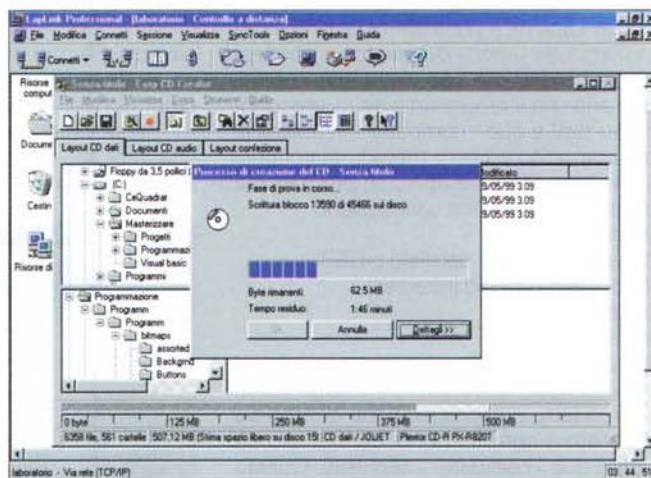
le da sincronizzare, indipendentemente dal computer che li contenga, in maniera che entrambe le macchine dispongano solamente dei file più aggiornati. L'agente Xchange rende automatiche tutte le operazioni ripetitive che occorrono per la sin-



Il programma consente di dialogare con un'altra persona presente davanti al computer remoto, tramite una semplice finestra di testo.



Ora sarà solamente necessario far partire la masterizzazione, che avverrà sul computer remoto ma che sarà completamente controllabile dal computer locale. A dire il vero un difetto il programma ce l'ha, non è infatti in grado di prendere il disco CD-ROM vergine dallo scaffale che si trova sopra il computer remoto e inserirlo nel masterizzatore, ma mi hanno assicurato che nella prossima versione...!!!

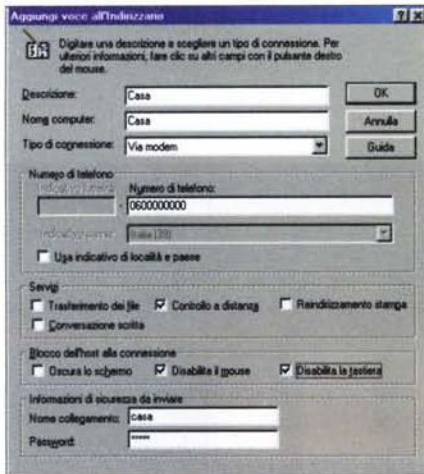


cronizzazione. Una volta attivato, l'agente apre la connessione, seleziona le cartelle che contengono i file da sincronizzare, avvia lo scambio dei file ed infine chiude la connessione. Il programma dispone anche di una comoda funzione di anteprima, utile per monitorare l'interscambio prima che questo avvenga. Nella finestra di anteprima è possibile personalizzare la funzione escludendo file o cartelle dalla sincronizzazione.

## Il controllo a distanza

Il programma consente poi il controllo del computer remoto, tramite quello locale, per mezzo della funzionalità "controllo a distanza". Una volta attivata la modalità, la finestra di LapLink mostra lo schermo del computer remoto e noi possiamo agire su questo proprio come se gli stessi seduti davanti; utilizzando il mouse e la tastiera possiamo interagire e/o prenderne totalmente il controllo. Possiamo aprire finestre, cartelle, far partire applica-





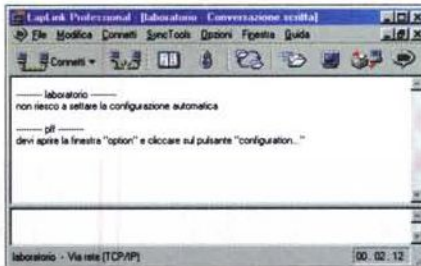
La funzione di reindirizzamento della stampa consente di stampare un documento sul computer remoto, o al contrario preparare un documento sul computer remoto e stamparlo sulla stampante locale.

zioni e chi più ne ha più ne metta. Nelle fasi di settaggio del programma possiamo stabilire quale tipo di controllo avere sul computer remoto. Sarà possibile far sì che, una volta preso il controllo, il computer remoto abbia lo schermo oscurato, la tastiera ed il mouse disabilitati, o tutte e due le cose insieme. Oppure sarà altrettanto possibile lasciare la possibilità di manovrare liberamente il computer remoto, consentendo, ad esempio, di lavorare in due sulla stessa applicazione, utilizzando a turno il mouse o la tastiera.

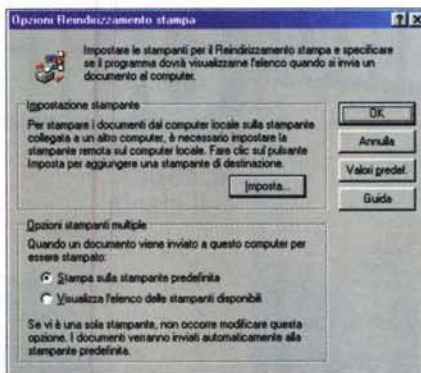
## Reindirizzamento della stampa

Una volta stabilita la connessione con un computer remoto potremo anche stampare sulla sua stampante oppure, al contrario, stampare un documento presente nel computer lontano direttamente sulla nostra stampante locale. E' possibile operare in diversi modi, a seconda di quello che vogliamo fare. Per stampare, ad esempio, da casa sulla stampante dell'ufficio potremo preparare il documento sul computer casalingo e poi stamparlo sul computer remoto tramite le opzioni di reindirizzamento della stampante di LapLink. Al contrario

Con la funzionalità "trasferimento dei file" sarà possibile spostare o copiare file dal computer principale al secondario (o viceversa), proprio come nelle altre versioni di LapLink.

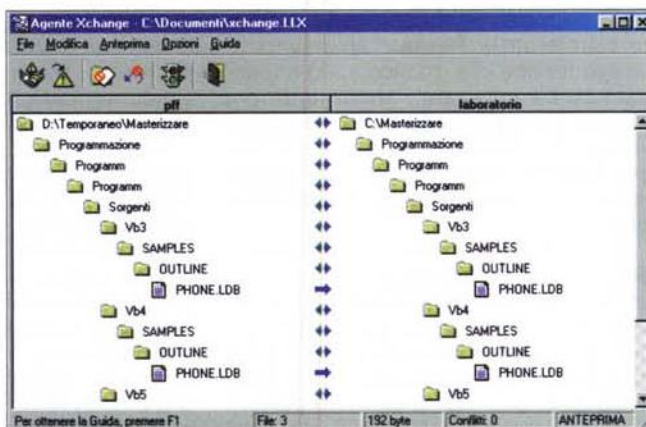


L'agente Xchange semplifica la sincronizzazione dei file presenti su due computer. Il programma infatti trasferisce i file da sincronizzare, indipendentemente dal computer che li contenga, in maniera che entrambi i computer dispongano solamente dei file più aggiornati.



Una volta attivata la modalità "controllo a distanza", la finestra di LapLink diventa lo schermo del computer remoto e noi possiamo agire su questo proprio come se fosse fisicamente davanti a noi. Utilizzando il mouse e la tastiera possiamo interagire con questo e/o prenderne totalmente il controllo.

potremo, utilizzando il controllo a distanza, preparare il documento sul computer remoto e stamparlo sulla stampante locale. Se ad esempio siamo in viaggio e abbiamo necessità di stampare un bel grafico realizzato con i dati di un foglio elettronico, ma sul computer che ci portiamo appresso non abbiamo né il programma né i dati necessari, possiamo stabilire una connessione con controllo a distanza verso il computer dell'ufficio, preparare su questo il disegno per poi stamparlo sulla nostra stampante portatile a getto di inchiostro.



## Conversazione scritta

Dulcis in fundo, il programma consente di dialogare per iscritto ("chattare", come dicono i telematici) con un'altra persona presente davanti al computer remoto, tramite una semplice finestra di testo. Tale funzionalità può essere attivata anche contemporaneamente alle altre. In questo modo sarà possibile insegnare ad un'altra persona l'utilizzo di una specifica applicazione dialogando in modo testuale con essa e allo stesso tempo controllando, con il controllo a distanza, l'applicazione stessa.

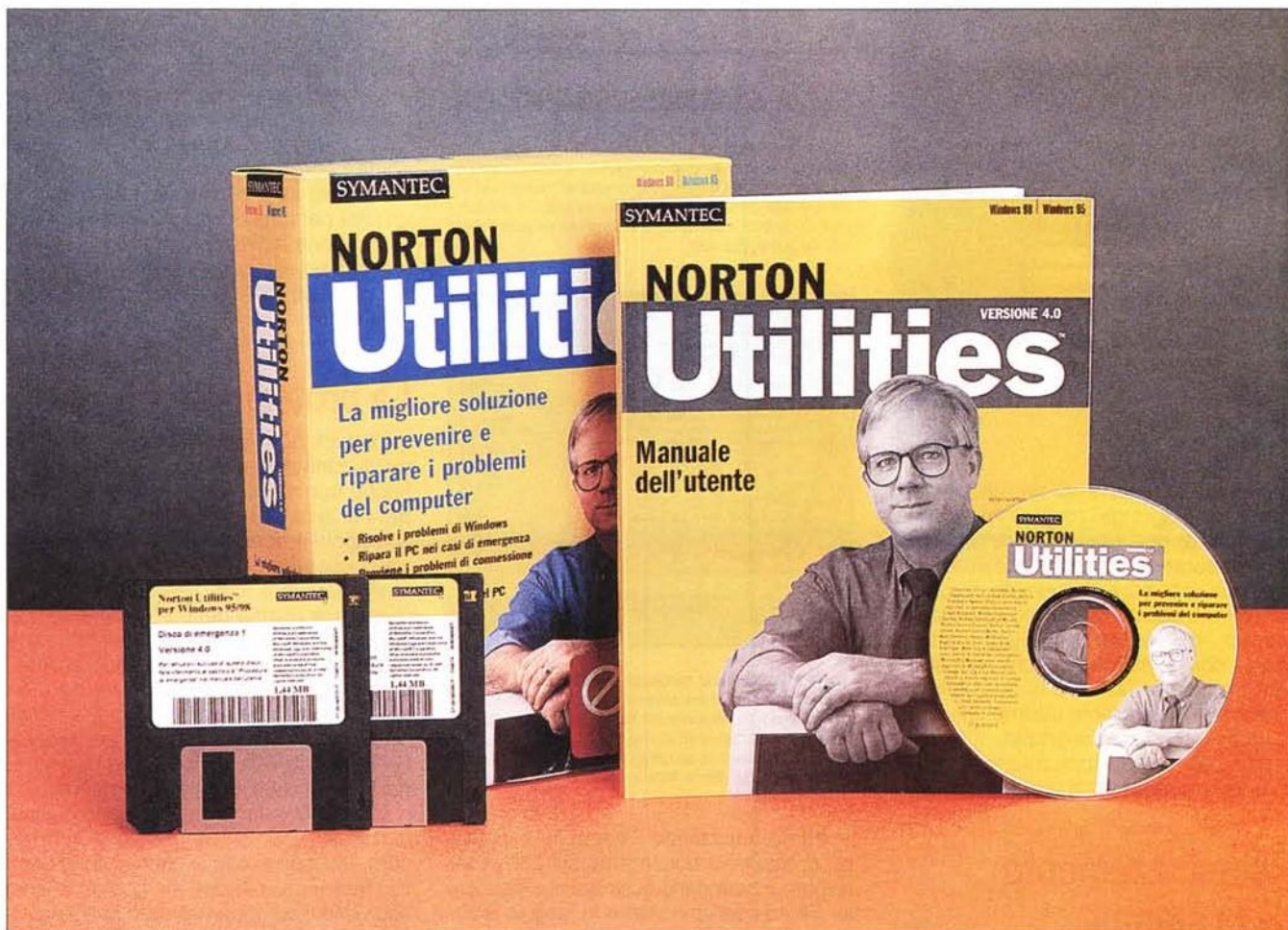
## La protezione dei dati

LapLink non consente ad altri computer di connettersi ad un computer locale finché non siano state modificate le opzioni di sicurezza. Mediante semplici impostazioni è possibile far sì che l'accesso sia consentito ad un numero ristretto di utenti oppure a tutti. Se si decide di condividere le risorse del computer solo con alcuni utenti, sarà necessario comunicare al programma una lista di utenti abilitati, ognuno caratterizzato da un nome e da una password personale. E' inoltre possibile specificare una password per l'accesso alle opzioni di sicurezza ed utilizzare, nei trasferimenti, una cifratura dei dati.

E' possibile aumentare il grado di sicurezza, nel caso di connessione via modem, facendo sì che la connessione per il trasferimento dei dati sia possibile solo dopo che il computer remoto abbia richiamato un numero specificato. In pratica se accediamo al computer dell'ufficio solamente da casa, ad esempio, possiamo impostare il programma in maniera che il computer in ufficio richiami quello di casa. Potremo così essere certi che solo a noi, o per lo meno a chi si connette da casa nostra, sia possibile accedere ai dati dell'ufficio, mentre se un estraneo prova ad attivare il collegamento quest'ultimo non potrà avvenire.

## In definitiva

LapLink Professional è un programma potente che consente di usufruire dei dati presenti su un computer lontano, in qualsiasi punto del globo ci si trovi. Il programma è fatto benissimo, potente e facilissimo da usare, inoltre la possibilità di utilizzare praticamente qualsiasi tipo di connessione (mancano solo quelle a voce e quelle extrasensoriali!) lo rende estremamente versatile e utilizzabile nei più svariati ambiti. Il prezzo è assolutamente basso, considerando quanto tempo e quanta fatica può farci risparmiare. MS



# Norton Utilities 4.0

Lo spirito innovatore che occupa almeno una spira della catena cromosomica degli abitanti della più importante cittadina del sud Europa non può certo farmi difetto. Fin da quando, primi anni Cinquanta, alle elementari avevo avviato un florido commercio di compravendita, in classe, di pennini Cavallotti, mi sono reso conto che, per sopravvivere, occorre arrangiarsi e raggiungere i migliori risultati in termini d'utilizzo delle risorse che ci circondano.

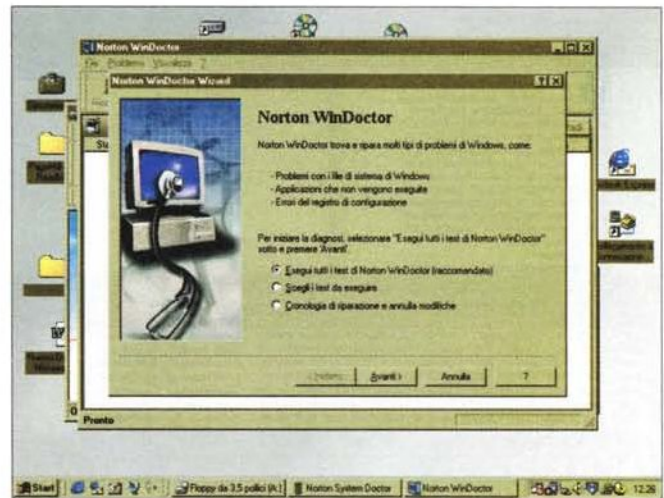
Da allora ho fatto vergognoso mercimonio di tutto; florido si rivelò un traffico di versioni di greco e latino impiantato al liceo, come pure d'aiuti in linea durante i compiti in classe (qui il prezzo era doppio, dato l'intrinseco pericolo relativo al trasferimento delle traduzioni

nel dorso dei vocabolari prestati durante l'ora al compagno; ma c'era la possibilità di stipulare un abbonamento a prezzo calmierato!). Passato all'università facevo lezione alle matricole, ed ero pagato come potevano, anche in buoni mensa. Con quei soldi acquistai, per il vertiginoso prezzo di trecentomila lire, una vetusta Appia 3ª serie che doveva restare il mio regale mezzo di locomozione per anni.

E sempre nello spirito della ricerca delle utilità rivoluzionarie, acquistai, su un catalogo per corrispondenza, un avveniristico attrezzo che, a dire della pubblicità, doveva sostituire il crick della macchina, sempre così assurdo e fastidioso da usare, non vi pare? Si trattava di un panzarotto di tela plastificata, della

forma di un grosso cilindro schiacciato, che, in caso di foratura, si collegava allo scappamento e, gonfiandosi, sollevava (o avrebbe dovuto sollevare) l'auto, consentendo, diceva la pubblicità impressa sul contenitore, di cambiare una ruota anche se s'indossava un frac.

In applicazione della più classica delle leggi di Murphy la ruota si forò un mezzogiorno in pieno traffico, mentre accompagnavo l'ennesima ragazza su cui stavo cercando di fare colpo. Niente paura, scendo e monto il marchingegno, pareva che tutto andasse bene, la macchina si sospende a mezz'aria, con grande stupore e ammirazione dei passanti (che nel frattempo erano divenuti una piccola folla), mi sentivo, insomma, come Bill alla presentazione di Win-



WinDoctor e System Doctor, i tool principali di tuning del sistema.

## Symantec Norton Utilities 4.0

Symantec Corporation  
10201 Torre Avenue  
Cupertino (CA) 95014, USA  
<http://www.symantec.com>

Distributore:  
Symantec s.r.l.  
Via Abbadesse, 40  
20124 Milano

Prezzo (IVA esclusa): L. 119.000

## Invece, con Norton Utilities...

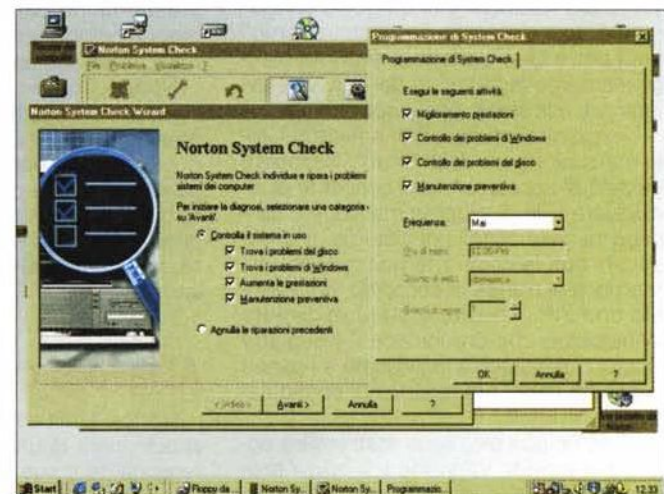
... si va certo più sul sicuro. Loro sì che se potessero mi sostituirebbero anche la ruota della macchina. Fortunatamente oggi le 'tubeless' si forano pochissimo e, ancora meno, abbisognano di sostituzione. Invece i nostri PC di assistenza ne hanno, ancora, gran bisogno.

Circa un anno fa provammo le NU 3 ricordando come, senza nulla togliere alla loro pur eccellente qualità, fossero, almeno in Italia, l'unica possibilità di dotare la nostra macchina di un buon salvagente. Bombe, schermi blu, "questo programma ha eseguito un'operazione illegale e sarà terminato (ma terminare non era un verbo intransitivo?)", congelamenti allo zero assoluto ci sono dietro la spalla, pronti a colpire, magari proprio alla fine della scrittura della relazione o dell'artico-

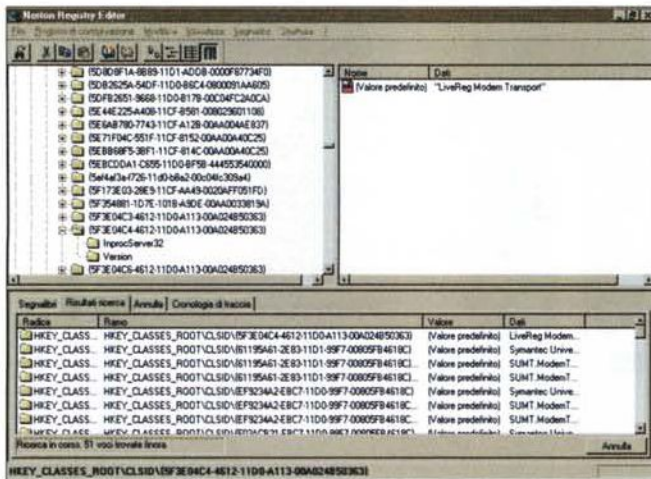
lo che non ci siamo sognati di salvare. Allora, montiamolo, un airbag, che almeno ci permetta di cavarcela da un incidente solo con qualche cerotto.

Eccola, quindi, la nuova versione del prestigioso e sempiterno pacchetto (chi si ricorda più la prima versione dedicata al DOS?), di nuovo in campo a sconfiggere i demoni che si aggirano nella selva inaccessibile del nostro PC. Si presenta in una veste rinnovata, più accattivante e facile da gestire, e la conseguenza più immediata è proprio la riduzione delle dimensioni del manuale d'istruzioni, oggi appena di un centinaio di pagine. Eppure le prestazioni del pacchetto sono decisamente aumentate, anche per quel che riguarda le funzionalità.

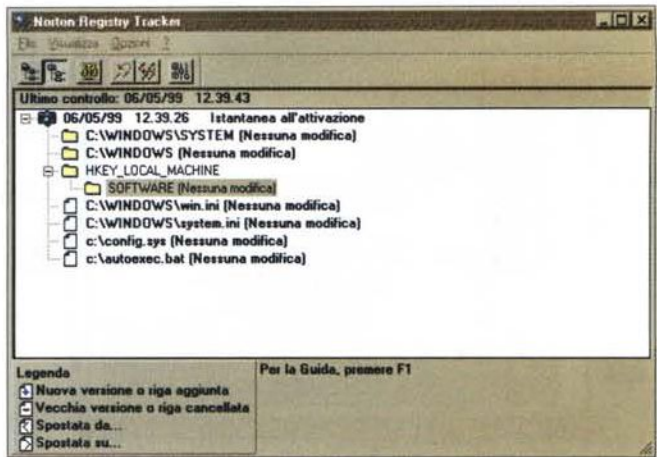
Al lancio, e dopo l'installazione, troviamo una finestra di gestione del tutto originale. Essa, a sinistra, contiene l'elenco delle problematiche ("Gestione dei problemi", "Miglioramento delle prestazio-



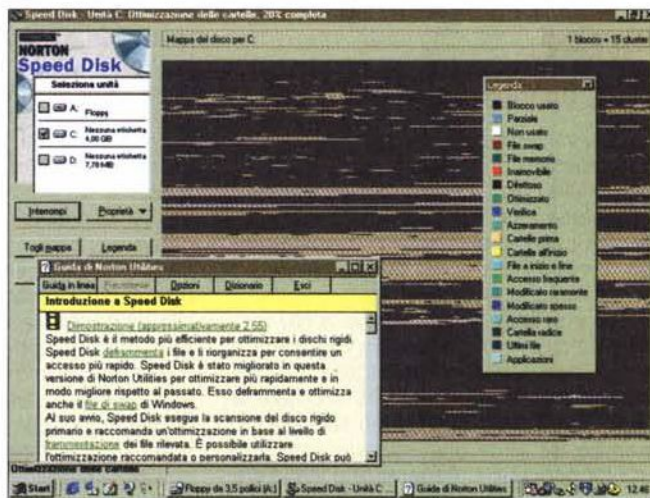
Norton System Check, capace di individuare errori di configurazione, malfunzionamento delle memorie, gestione errata delle risorse, in base a un piano automatico di intervento o a richiesta dell'utente.



Norton Registry Editor, la via maestra per accedere al cuore del sistema operativo.



Norton Registry Tracker, l'impronta digitale dell'uso del nostro sistema.



Lo Speed Disk, alternativa molto più valida del deframmentatore di sistema.

ni", "Manutenzione preventiva", "Risoluzione dei problemi") e, a destra, quello dei programmi destinati a risolverli, non necessariamente in corrispondenza (sovente alla risoluzione di un guai concorrono diversi elementi). In basso troviamo i tasti per il Live Update, il sistema d'aggiornamento automatico del software via Internet, e la strada per le opzioni.

I miglioramenti apportati a Norton Utilities includono un cosiddetto "Recupero guidato di soccorso", che consente di individuare i file di sistema mancanti o danneggiati nelle cartelle di sistema, e di sostituirli con le copie memorizzate in una memoria di massa di soccorso, ad esempio uno ZIP. Ancora, è stato migliorato WinDoctor, che ora include il "Registry Doctor", destinato a individuare e riparare eventuali danni nel registro di configurazione.

In un colpo solo, sono stati inoltre aggiunti a questa versione tre nuovi programmi, vale a dire Norton System Check, che consente di eseguire una verifica completa del funzionamento del si-

stema con un semplice click del mouse. L'ambiente scopre le problematiche di funzionamento relative sia al disco sia a Windows, è in grado di ottimizzarne le prestazioni, e permette di eseguire una manutenzione periodica preventiva della macchina e dell'ambiente operativo.

Norton Connection Doctor, nuovo anch'esso di zecca, rende più semplici gli interventi di risoluzione di un'ampia gamma di problemi di connessione con i server di posta elettronica o i provider di servizi Internet. Norton Wipe Info, infine, rimuove dalle memorie di massa file e cartelle inutili, rendendo così disponibile lo spazio relativo.

## Al lavoro con NUtils

Norton Utilities è fin troppo noto per abbisognare di una descrizione particolareggiata delle sue funzioni in quest'articolo. Una prova più dettagliata della versione precedente è stata pubblicata su queste pagine nel numero 185 di MCmicro-

computer, e ad essa rimandiamo per una disanima più accurata. Approfittiamo, comunque, dello spazio a disposizione per descrivere più generalmente gli usi cui il pacchetto è destinato, in modo che il lettore possa ricordare quanto allora detto, o farsi un'idea di cosa può aspettarsi acquistando il pacchetto.

Le aree di intervento di NU possono essere, generalizzando, raccolte in tre categorie, così riassumibili:

- gestione delle risorse e delle funzioni del sistema, con monitoraggio in tempo reale delle possibili situazioni di conflitto;
- recupero da situazioni di possibile difficoltà quando gli stessi problemi siano avvenuti;
- miglioramento e ottimizzazione delle funzioni intrinseche della macchina, in ottica di sistema operativo e di software corrente.

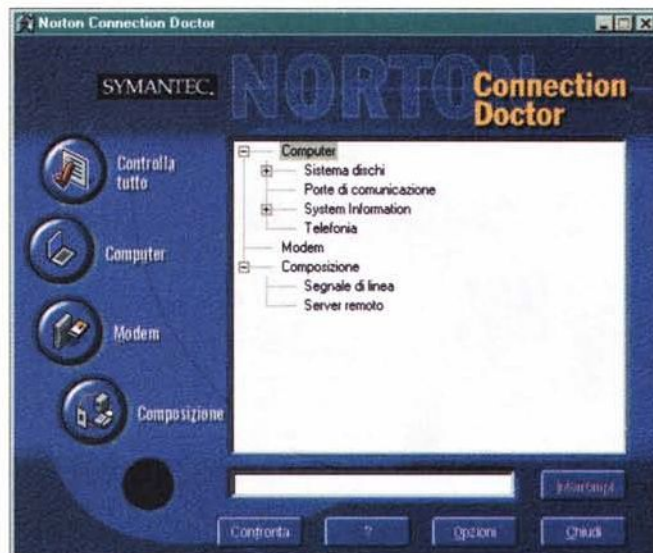
All'ambiente di gestione delle risorse contribuiscono cinque differenti programmi, sovente concorrenti. Norton System Check, ad esempio, si sovrappone e, sovente, si sostituisce alle funzioni di Norton System Doctor, già ben noto. Bisogna ricordare che attraverso Check è possibile impostare o eseguire una verifica immediata delle condizioni dell'ambiente, oltre a programmare le stesse funzioni in maniera periodica. Check, nelle sue specifiche funzioni, inoltre, rileva problemi relativi ai dischi e a Windows, evidenziando conflitti di varia natura e/o malfunzionamenti di origine hardware e software.

WindDoctor, da parte sua, è un vero specialista di Windows 95/98; suo compito è quello di mettere rimedio, in vario modo, a errori di software, malfunzionamento di configurazioni, problemi dei differenti registri, gestione dei residui di installazioni abortite o mal riuscite. Le riparazioni possono essere eseguite in fase programmata o a richiesta dell'utente, ed è possibile scegliere a quali procedere e a quali no. Sovente lavora in unione con DiskDoctor, che è più specializzato e verifica l'integrità del disco rigido, le sue strutture logiche, i record di avvio, le tabelle di allocazione di file e directory.

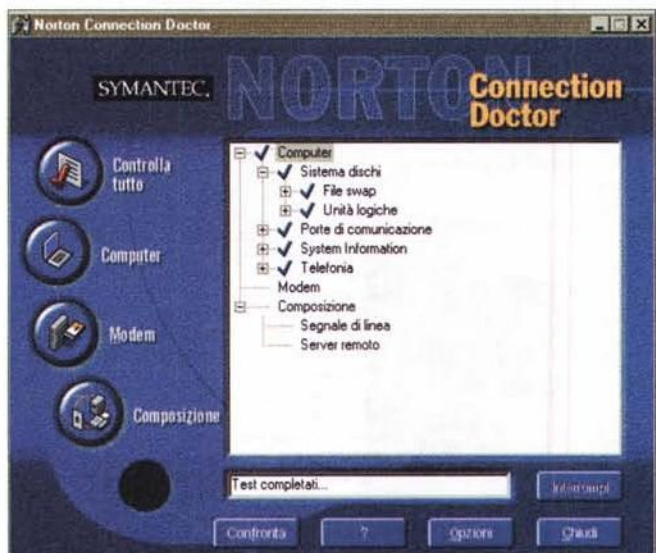
Nuovi di zecca o completamente rinno-



Norton Utilities Integrator, che mette immediatamente a disposizione le ultime caratteristiche della versione 4.



Unerase Wizard, erede del precedente tool, ma più sofisticato ed elegante.



Connection Doctor, il rimedio finale ai problemi di collegamento via modem.

vati, almeno per questa suite, sono Connection Doctor e Unerase Wizard. Il primo interviene nell'area dei problemi di connessione (ad esempio con un server remoto o con il provider di servizi Internet). Inoltre controlla continuamente le porte di comunicazione e le connessioni telefoniche, oltre alle funzionalità del modem e di chiamata. Il secondo è la chiave di volta per il recupero di file perduti o eliminati che sono protetti dalla funzione Protezione Norton, e che sono stati gettati e cancellati nel cestino di Windows o nel Salvage di Novell. Unerase permette di salvare anche file sovrascritti ed è facile da usare, visto che non richiede alcun intervento specializzato da parte di tecnici (i file recuperabili vengono visualizzati in un elenco cronologico, ma, in alternativa, è possibile fare una ricerca in base a parole o caratteristiche chiave).

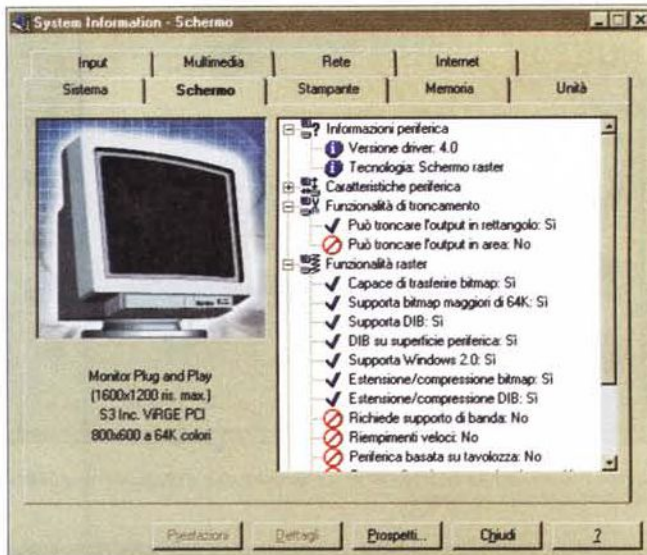
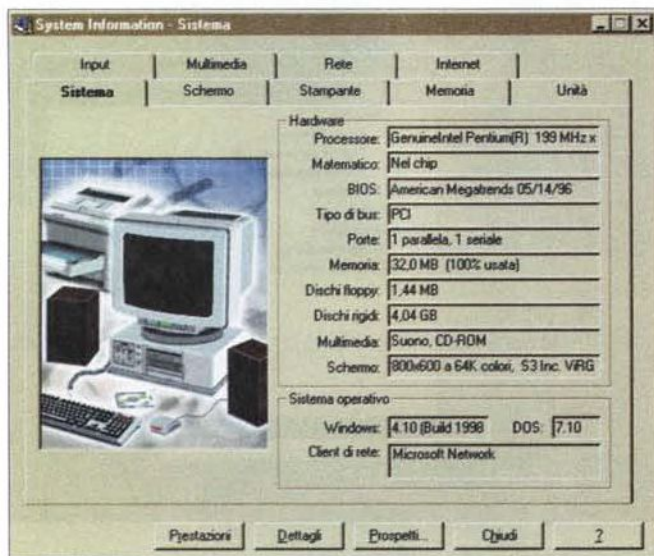
Area già presente nelle precedenti edizioni, ma anch'essa sottoposta ad ampio rimaneggiamento è stata quella del miglioramento delle prestazioni. Essa si basa su quattro programmi, collaboranti in sinergia, il cui unico scopo è quello di ri-

dure, appena possibile, tempi morti o di attesa, lungaggini insite nel software o nelle procedure di sistema operativo, ritardi dovuti a vari motivi, anche successivi nel tempo. Ad esempio, Speed Disk deframmenta a richiesta o periodicamente il disco rigido, in maniera più rapida del deframmentatore di sistema, ma aggiunge la preziosa tecnica di riconoscimento dei file di più immediato e frequente uso, che verranno disposti sul disco nella posizione di più rapido e facile raggiungimento. Norton Optimization Wizard interviene direttamente sul Registro di configurazione e sul file di swap; in default questi vengono gestiti dal sistema operativo, che ne determina la grandezza in base a scelte fisse iniziali. Questo può determinare rallentamenti del sistema, costretto a caricare aree di memoria più ampie del necessario; il Wizard mantiene l'area costantemente al minimo, evitando lavoro inutile e accelerando le funzioni insite nei due file. Quanta roba è accumulata negli oscuri meandri del nostro disco senza che noi ce n'accorgiamo o, peggio, senza che ne sappiamo nulla? Space Wi-

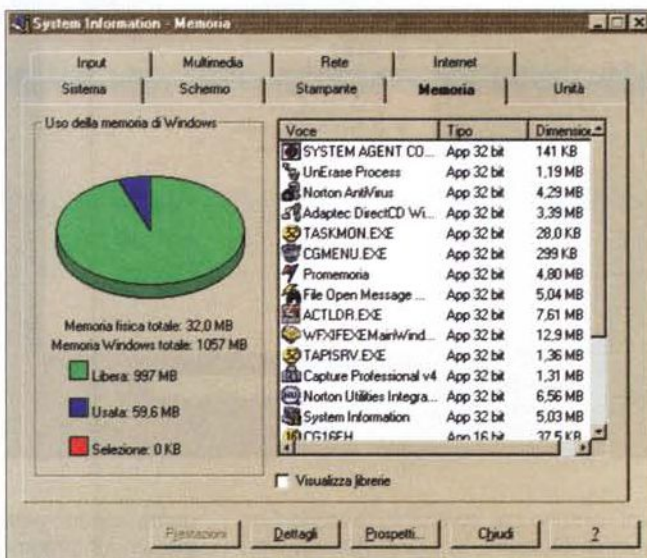
zard è il Rick Deckard di Windows; caccia i replicanti, elimina elementi dannosi o inutili, se necessario comprime spazio per permetterci di eseguire nuove installazioni. Le sue funzioni sono sovente collegate con quelle di un altro pacchetto, Avvio rapido, che migliora, in base a un algoritmo proprietario, i tempi di caricamento di ogni programma (si può giungere a valori anche inferiori, in termini di puro cronometro, del 50%).

## Siamo nei guai

Prevenire è certo meglio che curare. Con questa perla di saggezza, il sommo De Masi ha perso un'altra occasione per stare zitto. Ma l'area di manutenzione periodica di Norton merita davvero una grande attenzione! I programmi cooperanti sono qui addirittura sei, e fanno capo al System Doctor, di cui abbiamo prima accennato, che ha il compito di rilevare automaticamente problemi legati al disco e al sistema, adottando altrettanto autonomamente misure atte a prevenire più ampi guai. SyDoc controlla e analizza i "segnali vitali" della macchina, "leggendo" continuamente disco e CPU, velocità dei driver delle memorie di massa e "fatica" della RAM, qualità e rapidità delle condizioni di connessione in rete, tempi di accesso a Internet e altro. Appena si verificano condizioni di allarme e pericolo, Doc interviene, proponendo un rimedio o provvedendo esso stesso alla bisogna. Ma se proprio le cose si sono messe male e dobbiamo affrontare il peggio, arriviamoci preparati; Rescue Disk, il secondo membro dell'unità di rianimazione, registra una copia del file d'avvio del sistema, dei dati CMOS, delle informazioni di partizione del disco. L'operazione di rianima-



System Information, la finestra su tutte le caratteristiche della nostra macchina.



zione di un HD in coma si basa sull'uso di uno o più dischetti di recupero, in parte forniti con NUtils, in parte da realizzare seguendo le istruzioni che verranno fornite da Rescue (non ci sgoieremo mai abbastanza nel raccomandare di procedere a questa importante occorrenza; bastano pochi minuti e poi staremo più tranquilli. Ma piangere dopo...). Inoltre SyDoc controlla continuamente anche il set di dischetti di soccorso, e avvisa se è il caso di aggiornarli.

Norton Wipe Info, sebbene non sia un vero e proprio tool di recupero, merita un adeguato posto nell'area della manutenzione. Suo scopo è quello di eliminare, dalle aree disponibili delle memorie di massa, tutte le informazioni, i file, e i frammenti di questi che potrebbero essere recuperati a nostra insaputa con un'operazione di Unerase. Il pacchetto Image, invece, ha il compito di creare un'esatta e accurata immagine del disco in una locazione diversa, in modo da garantire il recupero completo dalla cancellazione accidentale di una cartella o immagine; operativamente Image crea una "istantanea" delle informazioni critiche del disco (record d'avvio, tabelle d'allocazione dei file (FAT) e dati della directory radice), e utilizza questi dati per ripristinare i file non più disponibili. Intimamente a esso legato è Norton Registry Tracker, che tiene sotto controllo le modifiche ai dati di configurazione e ai file critici d'avvio dei computer, comprese le chiavi di registro e i file .INI di Windows. Tutti i programmi qui descritti trovano poi grande collaborazione in un'utility seminvisible, la protezione Norton, una specie di cassetta di sicurezza configurabile che si applica al cestino ed esalta le funzioni di Unerase. Infine non manca un'area di cosiddetto intervento

tecnico. E' quella di risoluzione diretta dei problemi, dove concorrono System Information, che raggiunge lo schedario delle periferiche comuni e delle sezioni della macchina (memoria, caratteristiche logiche e fisiche dei dischi, periferiche multimediali, accessi a reti). Norton File Compare ha una sola utile funzione; esamina le differenze tra due versioni di un file per controllare le voci aggiunte, eliminate, spostate o modificate (molto utile e interessante la disponibilità di visualizzazione delle modifiche apportate al file di registro di configurazione e ai file .INI di Windows). E per finire ecco il sempre utile Norton Registry Editor, vera cassetta degli attrezzi per chi è capace di addentrarsi oltre l'interfaccia utente di Windows per modificare, diagnosticare o riparare i file di avvio. Poiché NRE opera su aree normalmente inaccessibili da Windows, ne è raccomandato l'uso solo agli esperti, ma, se vi rode la curiosità, niente paura. In qualsiasi momento, anche dopo laboriose e complesse modifiche, basta utilizzare una provvidenziale funzione di annullamento per riportare tutto allo status quo ante.

## Conclusioni

Non poteva mancare, secondo una geniale politica introdotta da Symantec da

tempo, la ormai ben nota funzione di LiveUpdate, per l'aggiornamento automatico dei pacchetti attraverso la rete Internet. Ma cosa dire di questa ennesima versione di questo storico pacchetto?

A giudicare dall'espressione soddisfatta dell'inossidabile Peter sulla copertina del manuale, NUtils dovrebbe mantenere in perfetta salute. E, in effetti, lo fa, visto che permette di risolvere la maggior parte dei problemi quotidiani, e di evitare tutti i trabocchetti che, nel nostro PC, paiono riprodursi per generazione spontanea. Ormai la suite è veramente collaudata, gira al meglio anche sotto W98 e offre un ventaglio di prestazioni di tutto rispetto. Resta solo da ricordare che NUtils, inutile negarlo, rallenta un poco la velocità della macchina, specie se dotata di memoria non sovrabbondante e di un processore dell'altro ieri. D'altro canto non si può pretendere di portarsi in vacanza mezza casa, senza che la marmitta tocchi per terra!

# EUROPRIX 99

## MultiMedia Art

### The Europe-wide Contest in Creativity and Content

**Outstanding multimedia products** are the key to the Information society - for producers as well as consumers.

**In 1998, the EuroPrix** was an inspiring success:  
557 marketable multimedia products from 26 countries rose to the challenge.

**This years' contest** calls for more "Multimedia with a Purpose".

*Are you ready to participate in the challenge?*

Check out <[www.europrix.org](http://www.europrix.org)>

**EuroPrix MultiMediaArt** is an initiative of the Austrian Ministry for Economic Affairs and the European Commission in partnership with the Finnish EU presidency. The contest is open to producers from EU countries, the European Economic Area, applicant countries in Central and Eastern Europe, and also from Cyprus, Malta and Turkey.

Deadline for submissions is **June 30, 1999.**

**Info:** EuroPrix Secretariat c/o Techno-Z FH Forschung & Entwicklung GmbH  
A-5020 Salzburg, Jakob-Haringer-Str. 5, T +43.662.454.888-714, F +43.662.452.172  
<[secretariat@europrix.org](mailto:secretariat@europrix.org)>



THE FINNISH PRESIDENCY OF THE EU  
**EUROPE**  
into the New Millennium





# Microsoft Autoroute Express 2000

Vi confesso, amici lettori, che non mi piace molto viaggiare e, quando lo faccio, mi piace farlo solo in automobile. Non prendo un treno che saranno decenni, userei la macchina anche per andare in bagno, ho il benzinaio sotto casa che, ogni volta che mi vede arrivare, ha un lampo di gioia negli occhi, ho saputo che le sette sorelle stanno meditando di mettere un mio busto di bronzo nell'atrio delle loro filiali e la Mazda mi ha inviato, a Natale, una confezione di vini, sapendo che è nelle mie intenzioni cambiare macchina.

Il fatto è che quando viaggio da solo

sono capace di attraversare, in lungo, l'Italia senza frapporte fermate. Mi fermo solo quando non ce la faccio più e devo telefonare (altrimenti mi telefono addosso) e poi via, ventre a terra. Mia moglie invece no, è capace di fermarsi a ogni ostello, conosce perfettamente tutte le toilette degli autogrill e, su mio consiglio, ne sta scrivendo una guida ragionata. Finché eravamo in parità numerica esisteva qualche possibilità di mia vittoria, ma da quando è arrivata Anja, non ho più la forza di reagire ed oppormi. E così anche viaggi poco impegnativi divengono vere e proprie traversate

transoceaniche (l'anno passato, per andare da Gragnano ad Atripalda abbiamo impiegato dodici ore), con tappe ogni venti chilometri, gestori che ormai ci conoscono come clienti fissi, e scenette del tipo: "Ma come, non ci riposiamo un poco?", come successe l'anno passato dopo essere partiti mezz'ora prima da casa. E per giunta, appena tento di reclamare timidamente, mi arriva la solita frase: "Non hai neppure pietà di Anja", per la quale tenete presente che andare a Chernobyl, quando si reca dai suoi, è come recarsi all'isolato a fianco.

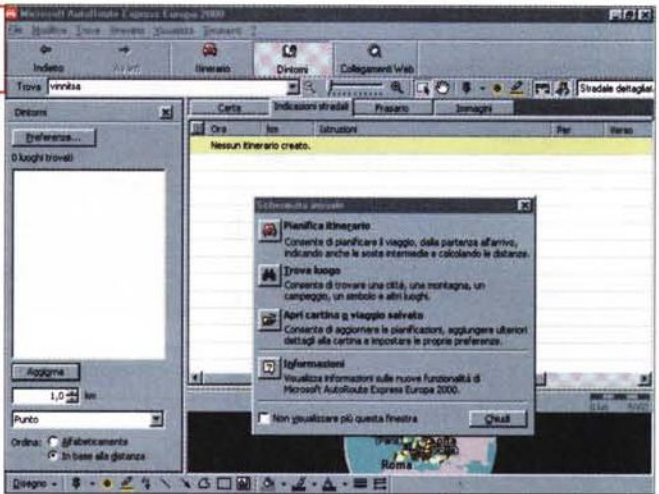
Ragion per cui ho, negli anni, imparato



**Autoroute Express 2000**

Microsoft S.p.A.  
 Centro Direzionale S. Felice  
 Via Rivoltana, 13  
 20090 S. Felice-Segrate (MI)  
 Tel. 02-70398398  
**Prezzo:** (iva esclusa) Lit. 119.000

La schermata iniziale, con il ventaglio di opzioni utilizzabili.



to, dotato di carte automobilistiche e guide specializzate, a costruirmi una specie di menabò del viaggio, un canovaccio da utilizzare appena la prossima fermata sta per rendersi necessaria; prima di partire, fino a ieri, preparavo un dettagliato piano di volo, che quelli degli Shuttle erano, a confronto, le mappe per la ricerca del tesoro dei pirati. Finora quest'operazione richiedeva una giornata di pianificazione napoleonica, poi ho ricevuto Autoroute da provare e sono sicuro che tutta la faticaccia di questi anni sarà, da domani, un vero ricordo.

gli alberghi disponibili lungo il percorso, il tempo occorrente e la probabile spesa di carburante. Beh, un sostituto di Ricciotti lo potete trovare, e pure a buon mercato.

Autoroute è un pacchetto che desta assoluta meraviglia, ogni volta che lo si usa. Esso è un coacervo di funzioni provenienti da diverse tipologie applicative; database, foglio di calcolo, grafica, agenda elettronica. Del primo ha la struttura dei dati e la capacità di ricerca e riordino, del secondo ha la possibilità di eseguire e rieseguire calcoli, del terzo avanzate funzionalità grafiche (unite, come se non bastasse, a funzioni specifiche di un GIS); il tutto integrato in un ambiente fortemente interattivo tra le applicazioni e interattivo con l'utente, e, so-

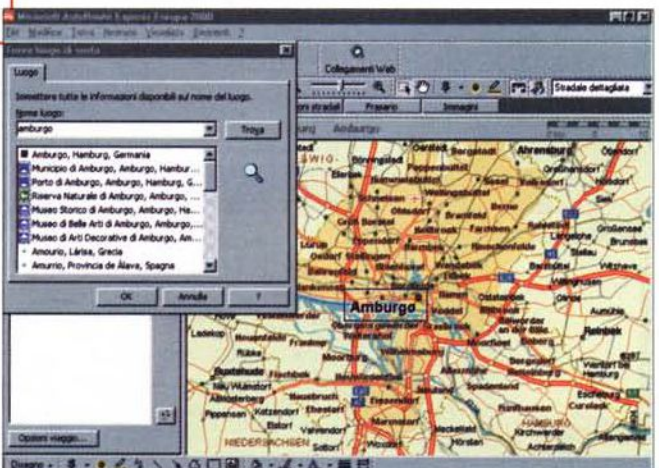
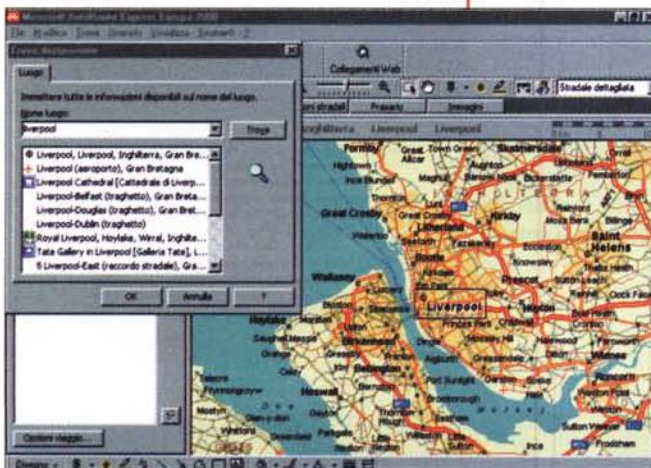
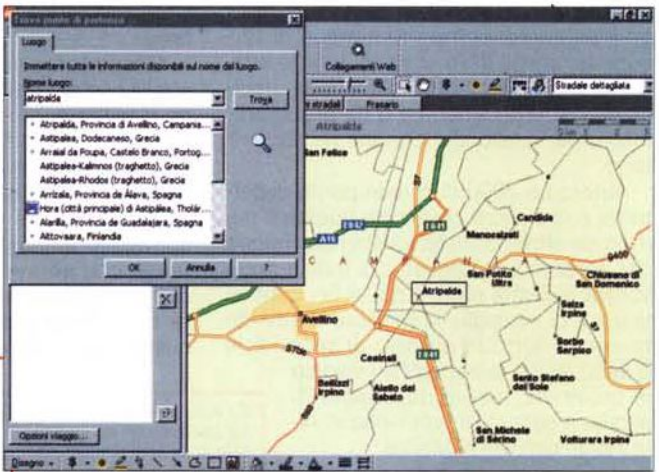
prattutto, capace di generare risultati immediatamente confacenti con i desideri dell'utente.

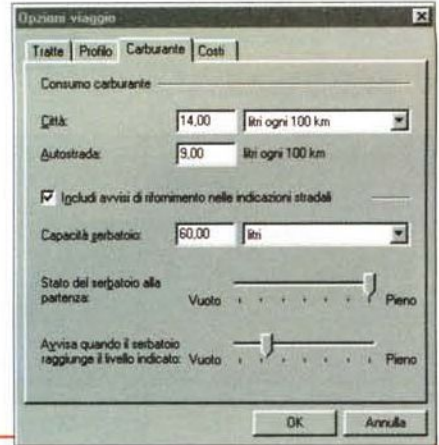
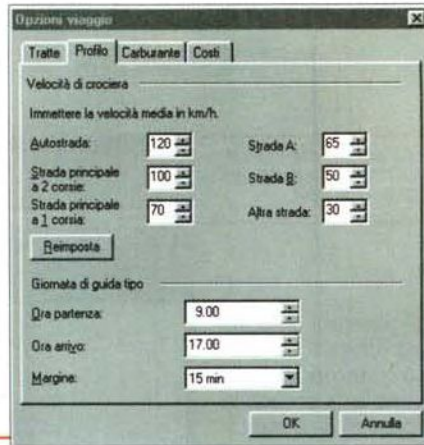
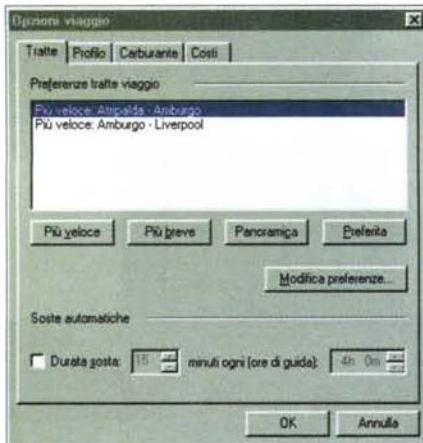
Facciamo un esempio: immaginiamo che debba programmare un viaggio da Atripalda a Colle Val d'Elsa (cittadina in

## Autoroute, per viaggiare

Ricordate il Marchese del Grillo che partiva per Parigi, per raggiungere la "sciantosa" Olimpia? Lo accudiva il buon Ricciotti, che gli prevedeva e predisponeva le fermate per la notte, gli indicava le locande dove fermarsi per la strada, insomma, gli faceva da navigatore ante litteram. Noi Ricciotti non ce lo possiamo permettere, ma se dobbiamo intraprendere un viaggio, breve o lungo che sia, intendiamo pianificarlo, con tanto di indicazioni sulle strade da percorrere, le deviazioni da seguire, le fermate per sgranchirci le gambe, le soste per il pranzo e, eventualmente, per dormire, i ristoranti e

Le tre fasi di definizione del percorso; partenza, arrivo, deviazioni. In ogni momento ogni località può essere aggiunta o sostituita.





Ognuno è padrone di costruirsi il viaggio secondo le proprie esigenze e trasparenze. Se correre in redazione è qualcosa da fare il più rapidamente possibile, nessuno ci corre appresso quando andiamo in vacanza.

## Come funziona Autoroute

provincia di Siena). Normalmente dovrei individuare inizialmente il percorso, valutare i chilometri usando anche quella perversa e sovente incomprensibile notifica dei pallini, stabilire dove più o meno fermarmi per mettere qualcosa sotto i denti e risolvere qualche problemino idraulico; restano piccole incognite da risolvere lungo il percorso, come rifornimenti di carburante, scelta delle direzioni e delle strade una volta uscito dall'autostrada, ricerca dell'albergo all'arrivo o da prenotare. Insomma, quello che ognuno ha sempre fatto.

Autoroute 2000 ci chiede punto di partenza e di arrivo e ci dà tutte queste e numerose altre risposte, ci stampa mappe del percorso dettagliate, ci indica dove voltare a destra e dove no, ci fa i conti in tasca e ci consiglia la migliore media da tenere. Il tutto in un paio di secondi, e questo sia se si tratta di un viaggio in provincia, sia se decidiamo di andare a passare il week-end in Alto Adige con Demi Moore.

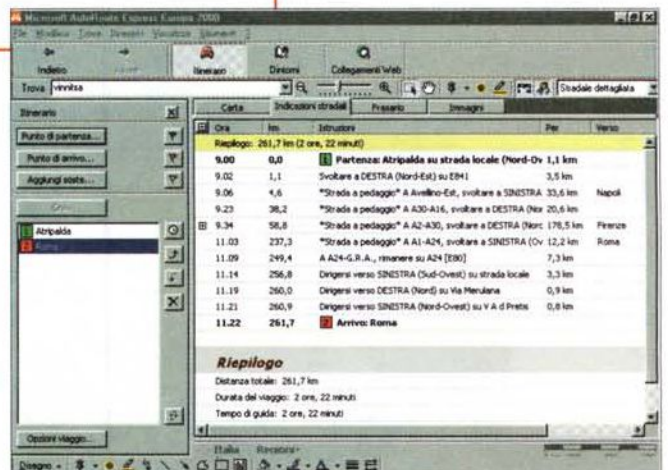
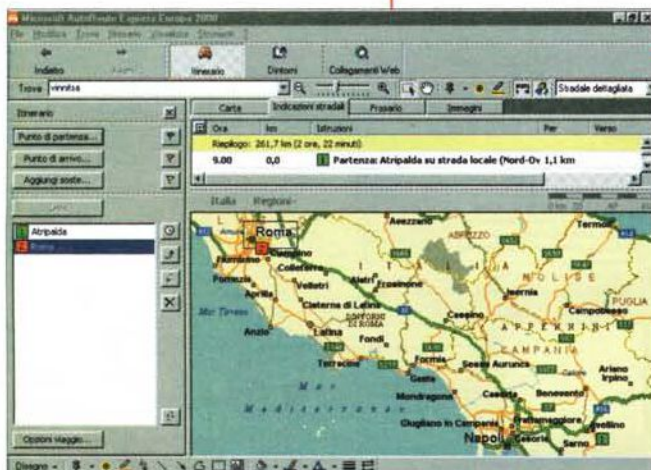
Ad onta del complesso algoritmo che sta alla base del programma, l'uso del pacchetto è tra i più intuitivi e la sua velocità di offerta dei risultati è al di sopra di qualunque aspettativa. Il programma si basa tutto su una sola finestra principale, suddivisa in diverse sottofinestre che possono intervenire o no nelle funzioni da definire.

All'apertura, viene mostrata una finestra che ci chiede cosa desideriamo fare: pianificare un itinerario, trovare un luogo, aprire una cartina o un viaggio salvato o chiedere informazioni. Bene, abbiamo un appuntamento con Carré Otis al mercato di Danzica e desideriamo pianificarci convenientemente il viaggio (beh, vi confesso che se avessi un appuntamento con la leggiadra, non starei certo a perdere tempo nel pianificare). Indichiamo, quindi, al programma il desiderio di pianifi-

care un itinerario, e ci ritroveremo con la carta dell'Europa e una finestra, per così dire, d'uso. Questa offre almeno tre pulsanti principali, e una serie di accessori utilizzabili per rendere, per così dire, più gradevole il viaggio.

Schiacciamo il pulsante "Punto di partenza"; si apre una finestrella che ci permette di inserire la città d'inizio del viaggio. Battiamo Atripalda e schiacciamo "Trova"; eccola, la perla del Sud (il sistema mostra, comunque, tutta una serie di località dal simile nome, in caso di errore di battitura; addirittura, se non si conosce lo spelling preciso, si può cominciare a battere qualcosa, anche parzialmente inesatto, e ci penserà il motore del database a proporre le sue disponibilità), con, a destra, la pianta della localizzazione topografica e dei suoi dintorni. Schiacciamo "punto di arrivo" e battiamo Danzica (o qualunque altro piccolo centro che la leggiadra ha scelto per il rendez-vous! Nessuna preoccupazione se si tratta di una piccola località; il database, in tal senso, è davvero sensazionale!). La fretta ci imporrebbe di schiacciare il tasto "Crea" (l'itinerario, N.d.R.), ma non ci affrettiamo. Il viaggio è lungo ed

Ed ecco il nostro viaggio bell'e pronto. Zoomando continuamente sul tracciato se ne vedranno i particolari. Notare come siano indicate le frazioni stradali, particolareggiate, da seguire.





*Oddio, ci siamo persi a Minsk! Ma una bella collezione di frasi, anche pronunciate, ci trarrà d'impiccio (speriamo!).*



*Una guida turistica, in una grande città, è d'obbligo, ma, per cominciare, anche le indicazioni di base di Autoroute possono bastare! Poi sarà sufficiente collegarsi a Internet per raccogliere, automaticamente, tramite il comando "Strumenti Web", informazioni giornaliere più precise.*

è meglio pianificare le soste; magari ci fermeremo, prima di arrivare, al mercato dei fiori di Toruń (mica ci possiamo presentare con le mani in mano) e, passando per l'Austria, una puntata all'Hotel Sacker ci fornirà di un'adeguata scorta di calorie per le fatiche da affrontare all'arrivo. Insomma una pianificazione in piena regola.

E, finalmente, siamo arrivati alla fine della nostra fatica; schiacciamo il comando "Crea" e il programma elaborerà per noi tragitto e soste, pause notturne e attraversamenti. In che modo? Compilando un'agenda del viaggio, sotto forma di una dettagliata descrizione del percorso. Dettagliata, per Autoroute 2000, significa dettagliata, senza sottintesi. Leggo che, uscendo da Atripalda, devo prendere una strada locale verso NO, seguire la statale 841, imboccare il casello Avellino Est, all'imbocco della stessa, dopo un'ora e mezzo di viaggio svoltare verso Firenze, e così via. Alle diciassette il programma ci consiglia di fare una sosta per la notte, ci avvisa che la giornata successiva entreremo in Austria a Tarvisio poco dopo le nove, e nella Repubblica Ceca a ora di pranzo; dopo quattro ore entreremo in Polonia e alla fine della giornata avremo compiuto 1700 dei 2300 chilometri totali.

## Correre, sempre correre!

Beh, il motivo di correre c'era, ma, una volta a bordo la bellissima, di fretta non ce n'è più. Stabiliamo subito di raggiungere il Varangerfiord per una romantica serata al chiaro delle aurore boreali. Nessun problema, una modifica al piano e un buon rifornimento di benzina, e siamo di nuovo in viaggio. Ma stavolta, niente maratone. E anche qui ci viene in aiuto Autoroute, che permette di scegliere un diverso tipo di itinerario. Prima era il più veloce, adesso diviene il più romantico e panoramico. Durante il viaggio, Aroute discretamente ci

indicherà i luoghi da visitare lungo il percorso, i ristoranti più eleganti o solo più convenienti, i locali più "in", gli alberghi più confortevoli.

Questo è Autoroute, che ha a cuore la nostra felicità in viaggio. Al di fuori della banalità dello scherzo, esso permette di pianificare minuziosamente il nostro percorso, scegliendo tra tre tipi di itinerario (i due già descritti e un terzo, il più breve) o tra infiniti altri da noi definiti e che si basano su un'opportuna miscela di considerazioni varie come uso di strade statali e autostrade, strade panoramiche e traghetti, che possono essere calibrate in percentuale del percorso totale. Prima di partire sarà possibile stabilire una fermata periodica lungo il tragitto, e Aroute si preoccuperà di organizzarla in corrispondenza di un autogrill o di una stazione di servizio. Se decidiamo di fermarci in un posto per più di una sosta, Aroute ci permette di ricavare da WWW maggiori informazioni circa la località attraversata, indicandoci musei e bellezze naturali da visitare. Ci mette a disposizione un piccolo frasario sonoro in ben undici lingue, compreso russo e cecoslovacco, e una serie di tool da disegno per poter, sulle carte visualizzate, prendere appunti e segnare riferimenti e priorità. La carta del viaggio, rappresentata in scala adeguata sullo schermo all'inizio, può essere continuamente zoomata per evidenziare particolarità in scala sempre più grande e ogni particolare può essere stampato. Le carte possono essere visualizzate come fisiche, politiche e come stradali a forte dettaglio (ogni strada ha il suo nome). Se ci sentiamo dei Gioia in erba e preferiamo lavorare in ter-

mini di longitudine e latitudine, eccoci accontentati. Preferiamo evitare certe località (magari Naomi ci sta facendo una serie di sfilate in Germania e le scenate di gelosia di due donne non sono proprio uno spettacolo esaltante)? Niente paura, indichiamo le aree da dove è meglio stare lontani e Aroute ci sceglierà un percorso alternativo. Abbiamo un GPS, portatile o montato in auto? Bene, Aroute si interfaccia ad esso per combinare le due tecnologie per il migliore risultato.

## Conclusioni

Morale della favola, se avete un viaggio, breve o lungo, facile o complesso da realizzare, affidatevi ad Autoroute 2000. Ci pensa lui a portarvi a destinazione, senza errori e in perfetta forma.

All'inizio si rimane davvero impressionati a vederlo lavorare; e la domanda spontanea è: "Ma come fa!". Poi ci si abitua (ma come è facile abituarsi al buono!) e la sensazione di efficienza e di velocità resta forte. Basta farci un poco la mano e Aroute diviene un compagno di viaggio piacevole e pieno di cure per noi. Ma i suoi numeri parlano chiaro; oltre 2,7 milioni di Km, 400.000 diverse destinazioni, più di 500 collegamenti Internet, più di 11.000 luoghi di interesse, mete e attrazioni turistiche.

Già, dicevamo, farci la mano, perché all'inizio, se organizzare un viaggio è facile, modificarlo lo è di meno. Fortunatamente l'Help in linea è efficiente e pratico, prodigo di consigli. Un difetto, grosso, però c'è; Carré Otis non è fornita col programma. Bisogna affidarsi alle prerogative personali, ma c'è sempre da mettere in conto un incontro con Mickey Rourke che, raccontano, non è proprio un modello di cortesia.

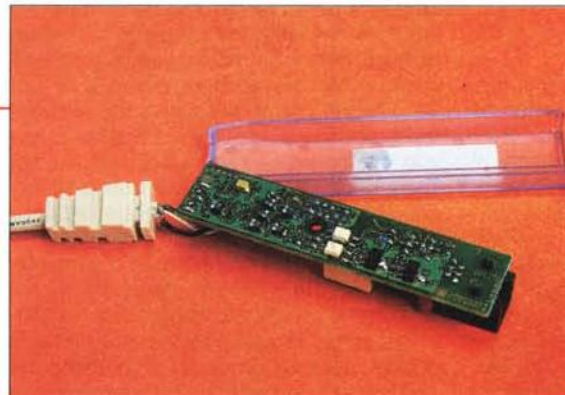


# COM One Light Modem USB

"Un modem piccolo quanto un cavetto", questo è lo slogan con cui il distributore promuove il prodotto di cui mi accingo a parlarvi. Devo dire che la battuta pubblicitaria effettivamente è azzeccata, al primo impatto l'oggetto sembra proprio essere uno dei tanti cavetti a corredo di alcune schede PCMCIA necessari per l'interfacciamento con linee telefoniche o Lan, solo osservandolo attentamente o leggendo la documentazione a corredo si evince che si tratta di un modem. La scelta del contenitore trasparente sposa perfettamente la moda del momento, per intenderci

quella lanciata da Apple con l'iMac e subito presa ad esempio da diversi costruttori. Infatti, l'offerta di accessori con il nuovo look sta man mano crescendo e presto sul mercato ne vedremo di tutti i colori.

*L'ingombro dei componenti è ridotto al minimo, grazie anche all'utilizzo della tecnologia SMD (Surface Mounted Device). Naturalmente, mancando l'altoparlante, le funzioni Voice del modem sono riprodotte via software, sfruttando le proprietà multimediali del PC ospite.*



## COM One Light Modem USB

**Produttore:**  
COM One  
Il Parc de Marticot  
33610 Castas  
France

**Distributore:**  
Spider Electronics  
Via Boucheron, 18  
10122 Torino  
Tel. 011/540003  
<http://www.spider.it>

**Prezzo (IVA esclusa):**

Lit. 190.000

## La confezione

La confezione prevede la classica scatola in cartone che contiene: il CD-ROM di installazione, la versione 2.10a di WinPhone (sempre su CD) e un abbonamento a CompuServe per l'accesso a Internet. Il modem, invece, è fissato all'esterno della scatola con una pellicola biadesiva. Il tutto, poi, è contenuto in un ulteriore scatolotto in plastica trasparente che mette in bella mostra l'estetica del prodotto. La soluzione sembra funzionare, vista la curiosità che ha suscitato in redazione appena l'oggetto ha iniziato a circolare per gli uffici.

## L'installazione

Grazie all'interfaccia USB l'installazione si rivela estremamente semplice, in effetti è sufficiente inserire il connettore nell'apposita porta per vedere comparire sul monitor il classico messaggio del sistema operativo che ci informa sul rilevamento di una nuova periferica. A questo punto basta seguire la procedura di installazione, utilizzando il CD-ROM a corredo come volume da cui prelevare il driver necessario. Alla fine della procedura il nuovo modem risulterà installato e perfettamente operativo.

## Il funzionamento

Il fatto che il modem si interfacci con il PC attraverso una porta USB non determina alcuna differenza operativa rispetto ai tradizionali colleghi per porta seriale. Tutti gli applicativi destinati ad interagire con es-



Fig. 1



Fig. 2

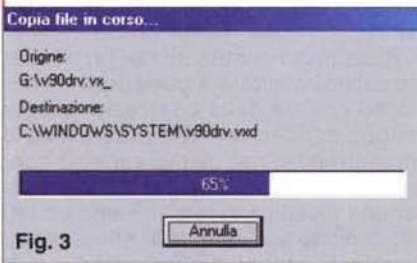


Fig. 3

Appena inserito il connettore USB del modem, il sistema rileva la nuova periferica. Durante la procedura di installazione dovete scegliere "Cerca il miglior driver per la periferica" e cliccare su "Avanti". Inserite il CD-ROM a corredo nel vostro lettore e nella schermata successiva selezionate "Unità CD-ROM", continuate cliccando su "Avanti" fino

alla schermata in figura 4. In questa cliccate su "Fine". Il resto dell'installazione procederà in automatico. Alla fine dell'operazione il modem risulterà installato e operativo.



Fig. 4

DATA	
V.90 (56000 bps)	●
V.34 + (33600 bps)	●
V.34 (28800 bps)	●
V.32 bis (14400 bps)	●
V.22 bis, V.21	●
V.42, V.42 bis	●
V.80	●
VIDEOTEEX	
V.23	●
FAX	
V.27 ter (4800 bps), V.17 (14400 bps)	●
Class 1	●
MISCELLANEOUS	
Caller ID	●
Answerphone Feature	●
Hayes Compatible	●
Supports Microsoft 32-bit TAPI protocol	●
OPERATING SYSTEM	
Windows 98	●
Plug & Play	●
POWER REQUIREMENTS	
Operating mode < 50 mA, 5 V	●
Standby mode < 15 mA, 5 V	●
INTERFACE	
USB	●
APPROVALS	
Europe	-20° / +70°

Le caratteristiche tecniche dichiarate dal costruttore rievate direttamente dal sito Internet della Spider [www.spider.it/](http://www.spider.it/)

di conflitto con altre periferiche.

Nell'utilizzo il Light Modem si è dimostrato all'altezza delle caratteristiche dichiarate. Provato per l'accesso a Internet su nodi V90 56K Flex, il "piccoletto" si è comportato esattamente come alcu-

ni suoi colleghi di fascia più elevata, proponendo la stessa velocità di connessione raggiunta con gli altri (tutti esemplari equipaggiati di chipset

Rockwell compatibili V90 56K Flex). Anche nelle connessioni su nodi V90 X2, il COM One si è comportato in maniera eccellente, raggiungendo la velocità di connessione di 50.666 bps, cosa non riuscita ad alcuni dei colleghi.

## Conclusioni

Questo tipo di prodotto ha tutte le carte in regola per diventare il nuovo standard di modem ideale. La semplicità di installazione, le capacità all'altezza dei "cugini" da tavolo, la grande versatilità d'uso dovuto al minimo ingombro ed all'assenza dell'alimentatore, il prezzo allineato con la maggior parte dei concorrenti (L. 190.000 + IVA), ne fanno sicuramente un oggetto da acquistare come soluzione unica, soprattutto per chi, oltre che in casa, ha necessità di utilizzare il modem in viaggio collegandolo al proprio portatile, in alternativa alle ben più costose schede PCMCIA.

so (Accesso Remoto, Laplink, Winfax, ecc.) lo riconoscono automaticamente. Per di più non si rischia di incappare nei vecchi problemi (per la verità ormai rari)

# Concetti in rete

Questo libro dell'editore Masson, distribuito da Zanichelli, non è certo dedicato al lettore abituale di MCmicrocomputer, che è già stato esposto, almeno in qualche modo, ai "concetti in rete", in altre parole all'approccio ipermediale all'informazione e all'apprendimento.

Chi è oggi abituato ad usare il computer con una certa regolarità, si trova automaticamente esposto ai "concetti in rete", sia quando usa un word processor come WinWord, sia quando legge una qualsiasi pagina su Internet (il regno degli ipermedia).

Queste persone trovano probabilmente strano che "gli altri" (persone lontane dal mondo dell'informatica), anche quando sono di cultura superiore alla media (i professori di scuola, per esempio) possano non sapere assolutamente nulla dei concetti di ipermedia e facciano domande "impertinenti" cui è difficile rispondere, se non cedendo alla tentazione di "salire in cattedra".

Bene, perché non delegare il compito di chiarire i "concetti in rete" a "Concetti in rete"?

Se il lettore ha contatti con insegnanti "aninformatizzati" che gli rivolgono domande "impertinenti", invece di lasciarsi andare a lunghe spiegazioni probabilmente inefficaci (diciamolo pure, una cosa è conoscere, altra cosa è trasmettere la conoscenza), potrà d'ora in poi consigliare loro di acquistare questo libro.

Nel CD-ROM allegato si trova uno dei più semplici e diretti strumenti di confezionamento di libri multimediali per principianti, il software NeoBook (ha la durata di un solo mese, peraltro adeguata



**Concetti in rete**

Zanichelli Editore  
Via Imerio, 34  
40126 Bologna  
Tel.: 051 293265  
Fax: 051 243437  
Prezzo: lire 35.000  
Con CD-ROM allegato  
In libreria

ai fini dell'apprendimento) ed una serie di filmati di tipo CamCorder, che portano il lettore a ricevere istruzioni passo per passo sia sull'installazione sia sull'utilizzo del materiale.

Sulla carta si trova, nell'introduzione, la seguente osservazione: "I processi mentali (procedurale e relazionale) che permettono la costruzione della conoscenza, possono essere supportati e potenziati dalle nuove tecnologie educative".

Un libro che va bene per chi deve apprendere e per chi deve insegnare, qualunque sia la materia di studio.

Non a caso la curatrice del libro è un'insegnante di didattica, in altre parole insegna ad insegnare. La sua impostazione si fa molto sentire, e l'impressione è che l'ipermedia, dopo la lettura

di questo libro, potrebbe non essere più un segreto neanche per uno scimanzé...

Riassumo i contenuti: nei primi quattro capitoli il lettore è guidato su un percorso che va dalla costruzione della mappa concettuale alla produzione di un ipermedia; nel quinto capitolo sono discusse le problematiche della cooperazione didattica in rete; il sesto ed ultimo capitolo contiene delle riflessioni sul "contesto teorico di riferimento e sulla ricaduta formativa delle applicazioni multimediali".

Tutto questo occupa le prime cento pagine del libro. Le altre centoquindici e passa pagine sono fatte di appendici dedicate all'uso del software, al glossario, alla bibliografia.

Informatici puri e "smanettoni" probabilmente faranno a meno volentieri di questo libro.

Potranno farne a meno anche coloro cui non piace vedere scritto "files" invece di "file" o Menù invece di Menu. Gli altri potranno ricevere solo benefici, in varia misura.

Visualizza il file "leggimi.txt"	Installa i files di esercitazione e NeoBook Demo per Windows 95
Antiche Civiltà Mesopotamiche (popoli1)	Antiche Civiltà Mesopotamiche (popoli2)
<b>Filmati</b>	
1. Copia del file di esercitazione e installazione di NeoBook (parte 1)	7. Inserimento di pulsanti sullo sfondo
2. Installazione di NeoBook (parte 2)	3. Configurazione di NeoBook
4. Scrittura di un articolo	8. Assegnazione delle azioni ai pulsanti
5. Creazione di una parola calda (link)	9. Creazione del titolo e inserimento di un articolo
6. Impostazione delle caratteristiche generali dell'ipertesto	10. Correzione di un articolo e aggiunta di nuove pagine
	11. Utilizzo di immagini
	Fine

MASSON

## Antiche Civiltà Mesopotamiche

# Einstein e la teoria della relatività

Una curiosità: editore, società di realizzazione e software house sono gli stessi della collana di Fisica Interattiva, ma questo prodotto non ha una versione per Macintosh. Non è un autogol anche secondo voi? Questo soprattutto perché il prodotto è veramente carino, capace com'è di fare capire in modo chiaro e semplice dei concetti normalmente "difficili da digerire". Ho scritto "carino" non a caso, perché la sua impostazione grafica è accattivante, le semplicissime animazioni disegnate in modo efficace, le spiegazioni a voce chiare e immediate.

Credo di non poter essere smentito da nessuno, affermando che Einstein è lo scienziato più simpatico a noi tutti; con questo CD probabilmente molti potranno farsi diventare simpatiche (perché più direttamente comprensibili) anche le sue teorie.

Il programma è suddiviso in cinque grandi sezioni: Aula, Laboratorio virtuale, Esercizi, "Chi era?" e Biblioteca.

In aula ci si avvicina alle idee fondamentali della relatività attraverso brevi lezioni, peraltro ricche d'esempi animati e di spiegazioni, cui ci si può avvicinare indipendentemente dal resto del programma. In aula le idee sono espresse senza essere accompagnate da formule matematiche, ma solo da parole e rappresentazioni grafiche e animate.

Le conoscenze che si accumulano in queste lezioni di base sono peraltro utilizzabili quando si passa al laboratorio vir-

## Einstein e la teoria della relatività

Editore e distributore:  
Zanichelli S.p.A.  
Via Imerio, 34  
40126 Bologna  
Tel.: 051 293265  
Fax: 051 243437  
Ambiente: Windows  
Requisiti multimediali: standard  
Prezzo: lire 98.000

tuale, dove si possono compiere vari esperimenti che consentono di investigare le strane proprietà dell'universo di Einstein. Gli esperimenti sono portati avanti in tre fasi: spiegazione del funzionamento, esecuzione dell'esperimento e interpretazione coadiuvata dei risultati.

Per chi ha voglia di approfondire, c'è la sezione dedicata agli esercizi interattivi, destinati ad acconsentire i necessari approfondimenti di quanto visto nella sezione aula, e guidano in particolare alla derivazione di tutte le principali formule della relatività speciale. Questa sezione è destinata a chi ha voglia di confrontarsi con gli aspetti più matematici della materia.

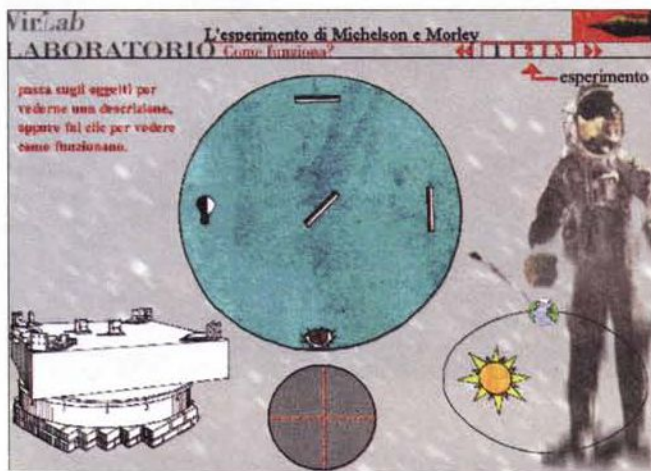
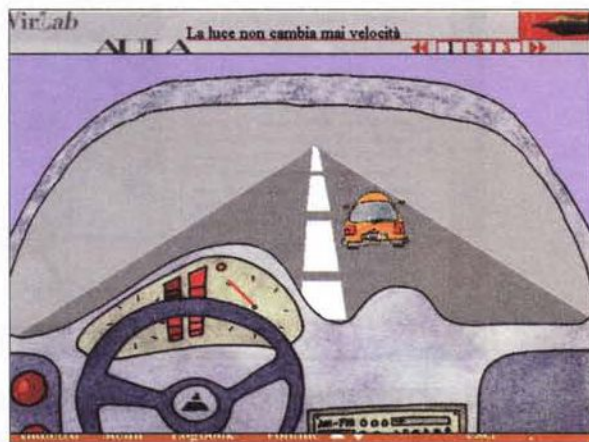
La sezione "chi era?" descrive sommariamente la vita di Einstein, indica i punti geografici che nel mondo intero sono stati in qualche modo significativi per la teoria della relatività e infine elenca alcuni aforismi.



Quello che più mi ha divertito: "Come mai, se nessuno mi capisce, piaccio così tanto a tutti?". Boh!

La sezione biblioteca è dedicata ai più seri, perché contiene materiali di approfondimento su tutti gli argomenti affrontati in aula e in laboratorio. Contiene inoltre un dizionario che spiega il significato delle parole-chiave, e una biografia essenziale dello scienziato.

Una parte importante della biblioteca è costituita dalla sezione "Edicola", in cui si trovano i più recenti sviluppi delle idee e delle ricerche in tema di relatività, e anche indirizzi Internet cui approdare per saperne di più.



# Enciclopedia dello Sport

Un titolo più vicino al vero per quest'opera potrebbe essere: "Enciclopedia d'alcuni Sport". Gli sport trattati sono, infatti, solo sei: ciclismo, atletica leggera, motociclismo, calcio, sci e pallavolo. Superata questa delusione iniziale, l'opera, come possono anche indicare le immagini, si lascia consultare con piacere, ed è strutturata in modo "multimedialmente" efficace. Le informazioni che contiene sono, infatti, curate da un punto di vista multimediale, con grafica piacevole, brevi filmati scorrevoli, sonoro adeguato.

Per quanto riguarda le informazioni sotto forma di testo, esse sono accessibili sia attraverso varie categorie, sia con efficaci funzioni di ricerca. Più precisamente, le informazioni sono contenute nelle voci cliccabili Statistiche, Glossario, Grandi Competizioni, I Campioni, e co-



## Enciclopedia dello Sport

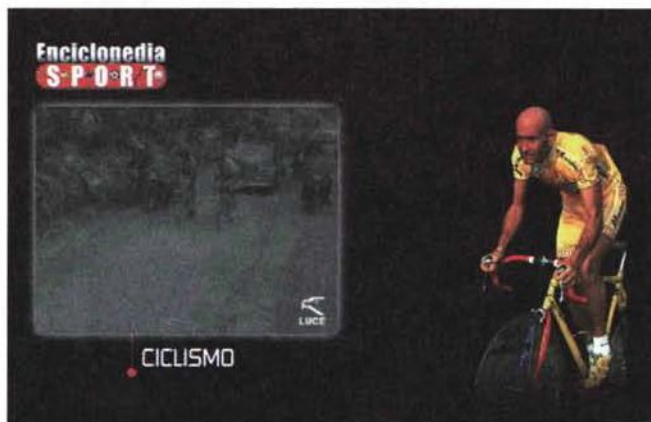
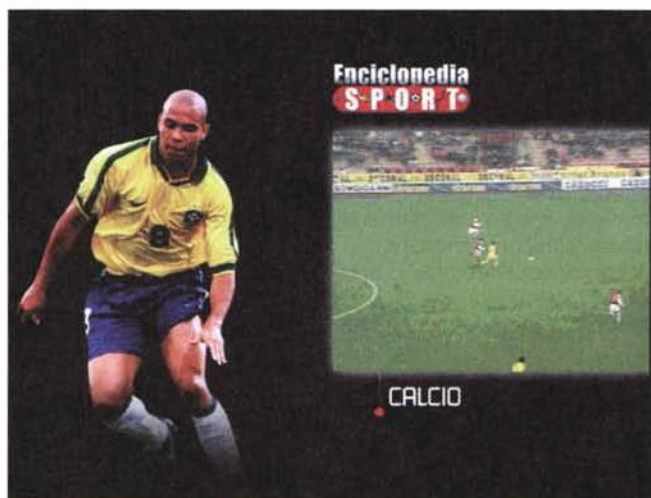
Tecniche Nuove S.p.A.  
Via Ciro Menotti, 14  
20129 Milano  
Tel.: 02 75701  
Fax: 02 7570205  
Internet: www.tecnet.it  
E-mail: libr@tecnet.it  
Ambiente: Windows/Macintosh  
Requisiti multimediali: standard  
Prezzo: lire 20.000

si via, secondo l'ambiente (lo sport) in cui ci si muove. Le informazioni contenute nel CD sono a tratti esaurienti, quando ad esempio si vogliono conoscere i vincitori dei 10.000 metri in tutte le olimpiadi ed i loro tempi, a tratti inadeguate, quando ad esempio si scopre che, per quest'enciclopedia, nel calcio non sono mai esistiti giocatori come "Piedone" Manfredini o Nordhal.

La quantità di informazioni reperibile è quindi complessivamente abbastanza modesta.

Questo non vuol dire che l'opera sia da bocciare, perché può fornire qualche ora di piacevole passatempo a chi vuole curiosare nei mondi degli sport citati senza approfondire molto le sue conoscenze.

Chi vuole avere a disposizione una vera enciclopedia dello sport, si rivolga altrove.





# Fisica Interattiva Termologia e Onde

Nel numero 188 di MC (ottobre 1998) ho avuto occasione di presentare una recensione della prima parte di Fisica Interattiva, quella dedicata alla "Meccanica".

Ecco ora la seconda parte, dedicata a "Termologia e Onde".

Confesso di non ricordare se il primo CD abbia presentato la stessa facilità d'installazione. Fatto sta che i pochi secondi richiesti per l'operazione ed un'occupazione su disco di soli 0,2 Mb, vanno citati come punto di merito! Visto che il programma si basa sull'uso di QuickTime, questo vale solo nel caso che lo abbiate già installato, altrimenti dovrete aggiungere il tempo necessario per farlo.

Devo però affermare che il lancio del programma diventa laborioso se si dispone, come nel mio caso, di un lettore vecchiotto e quindi poco veloce (4x). Chi ha comprato macchine in tempi recenti, con lettori veloci, non risentirà di questo problema.

Sul sito Internet <http://www.zanichelli.it/amaldi/> Zanichelli mette periodicamente a disposizione di chi usa i CD-ROM della collana "Fisica Interattiva" nuove serie di test, che possono essere scaricate dal sito gratuitamente e possono essere utilizzate attraverso il CD-ROM stesso. Questa sembra essere la maggiore novità, perché per quanto riguarda l'impostazione generale dell'opera, anche nella grafica, non ci sono state variazioni. Non ci possiamo sorprendere troppo, perché se è vero che nel campo informatico le novità arrivano a getto continuo, questo non accade per il mondo della fisica, che rimane tale e quale sino a quando non si fanno, di tanto in tanto, scoperte rivoluzionarie. La prima legge della termodinamica, tanto per fare un esempio, rimarrà sempre la stessa...

Come avevo scritto nella citata recensione di ottobre '98, la collana

ha avuto un lungo periodo di gestazione e l'impostazione generale dell'opera è stata studiata a lungo. Ne consegue che è facile prevedere che non vi saranno variazioni sostanziali per lungo tempo.

Il CD-ROM contiene un corso completo di Termologia e Onde, fatto di lezioni teoriche ed esercizi. Le lezioni si svolgono per mezzo di sequenze interattive di testi, immagini, filmati e animazioni, con commento sonoro e con frequenti test diagnostici.

Il programma consente di risolvere esercizi interattivi e test a scelta multipla (di tipo anglosassone, per intenderci) e di stampare una pagella con i punteggi ottenuti da ciascun utente (all'avvio, il programma registra il nome dell'utente, che è poi riproposto, assieme agli altri ad ogni nuovo lancio).

Un aspetto importante è quello di esecuzione di esperimenti virtuali: si simula una situazione sperimentale, con variazioni di parametri e rilevamento di misure.

Il secondo CD, destinato all'insegnante, contiene un archivio di immagini e di filmati, un programma per costruire sequenze multimediali e un gestore di test. L'inse-

**Fisica Interattiva  
Termologia e Onde**

Editore e distributore:  
Zanichelli S.p.A.  
Via Inarvio, 34  
40126 Bologna  
Tel.: 051 293265  
Fax: 051 243437  
Ambiente: Windows e Macintosh per CD1;  
solo Windows 95 per CD2  
Requisiti multimediali: standard  
Prezzo: lire 48.000

gnante può confezionare sequenze multimediali interattive da mostrare durante la lezione e anche creare nuovi test.

Un'opera ben studiata e confezionata che, pur usando gli strumenti più moderni, non si discosta troppo dall'impostazione tradizionale dei libri di testo (così che anche l'insegnante più attaccato alla tradizione potrà avere... un atterraggio morbido nel mondo dell'insegnamento multimediale).

Termodinamica: primo principio Il primo principio della termodinamica

**lezioni**  
**esercizi**  
**parole**  
**strumenti**  
**guida**  
**indice**  
**indietro**  
**esci**

**FILMATO**

**TEST**

**ESPERIMENTO VIRTUALE**

**energia interna di un sistema cresce quando:**

- il sistema assorbe calore dall'ambiente
- l'ambiente compie un lavoro positivo

**energia interna di un sistema diminuisce quando:**

- il sistema cede calore all'ambiente
- l'ambiente compie un lavoro negativo

$\Delta U = Q_{tot} + W_{tot}^{(ext)}$

**PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA**

Il primo principio della termodinamica esprime la conservazione dell'energia totale di un sistema termodinamico e dell'ambiente con cui esso interagisce: l'aumento (la diminuzione) di energia interna di un sistema è uguale alla quantità di energia che esso riceve [cede] mediante scambi di calore e di lavoro con l'ambiente.

Poiché il lavoro totale  $W_{tot}$  compiuto dal sistema è uguale e opposto al lavoro delle forze esterne  $W_{tot}^{(ext)}$ , il primo principio può anche essere scritto nella forma:

$\Delta U = Q_{tot} - W_{tot}$

Termodinamica: primo principio ESPERIMENTO VIRTUALE

**lezioni**  
**esercizi**  
**parole**  
**strumenti**  
**guida**  
**indice**  
**indietro**  
**esci**

**ESPERIMENTO VIRTUALE**

**Realizza diverse trasformazioni sul gas contenuto nel cilindro a partire dallo stato iniziale A. Quali è il significato dei flussi di energia schematizzati a destra?**

**energia interna (U)**

$Q > 0$   
 $W < 0$

$Q < 0$   
 $W < 0$

Termodinamica: primo principio ESPERIMENTO VIRTUALE

**lezioni**  
**esercizi**  
**parole**  
**strumenti**  
**guida**  
**indice**  
**indietro**  
**esci**

**ESPERIMENTO VIRTUALE**

**calore latente di fusione**

Se per fondere completamente una massa  $m$  di una certa sostanza è necessaria una quantità  $DE$  di energia, il calore latente di fusione (caratteristico di questa sostanza) è definito da  $LF = DE / m$ . Quindi  $LF$  (che nel Sistema Internazionale si misura in J/kg) è

**GLOSSARIO TERMOLOGIA**

**cerca:**

- addezione
- assioni (principi)
- atomo
- altrove
- barometro
- calore
- calore latente di fusione
- calore latente di vaporizzazione
- calore specifico
- calori specifici di gas e vapori
- calorica (cal)
- calorimetro
- campo di applicabilità
- capacità termica
- capillarità
- centro di massa
- ciclo di Carnot
- ciclo di Stirling

# I computer per la musica

Dalla collana "Informatica per", a cura di Livio Rossetti, questo libro dell'editore romano Armando, il cui titolo completo è in realtà "I computer per la musica ossia La musica per i computer - Guida all'informatica per musicisti" è una fatica di un Maurizio Borgioni, cui vanno i miei complimenti ancor prima di avere aperto il libro.

Complimenti prematuri, voi dite? Niente affatto - dico io: c'è là fuori, nel grande mondo, una folta schiera di musicisti che potrà, grazie a questo libro, capire meglio quanto perde a non usare il computer per fare musica. E c'è anche una moltissima schiera di non musicisti che, pur avendo dimestichezza con il computer e l'informatica in genere, riesce appena a sospettare quante cose si possono fare con il computer e la musica, anche se non si è dei veri musicisti!!

Il libro di Borgioni offre tutti quegli elementi necessari a convincere il musicista refrattario ad avvicinarsi al computer, e l'informatico ad avvicinarsi alla musica.

Il libro si apre con una citazione di Luciano Berio: "È per questo che un musicista di oggi che non si pone il problema della mediazione della musica elettronica è necessariamente incompleto, così come può essere incompleto il musicista che ignora voci e strumenti e s'interessa solo ai suoni prodotti e trasformati elettronicamente".

Il tema della musica al computer è



trattato in modo semplice, con spiegazioni sulla tastiera come strumento di input, per quanto riguarda l'aspetto informatico, e da... Fra Martino campanaro per quello musicale!

Sia il musicista, sia l'informatico "daranno una letta" superficiale alle prime pagine e passeranno oltre, anche se non sapranno bene (non ancora) cosa sia un sequencer o un MIDI.

Al mondo MIDI è dedicato il secondo capitolo, che si occupa non solo di farci sapere di quale frase è acronimo il termine MIDI, ma anche di iniziarci a questo mondo, con nozioni sia di base sia dettagliate.

Le pagine del libro sono costellate di illustrazioni, di cui molte sono costituite

## I computer per la musica

Armando Editore  
Viale Trastevere, 236  
00153 Roma  
Tel.: 06 5894525  
Fax: 06 5818564  
Prezzo: lire 32.000  
In libreria

da disegni creati appositamente, altre sono ricavate da schermate di programmi musicali. Queste ultime non sono sempre chiarissime (le schermate dovrebbero essere adeguatamente trattate, prima del trasferimento su carta), ma si tratta di un male minore.

Dopo avere fornito le necessarie basi di conoscenza MIDI, l'autore si addentra nel mondo dell'elaborazione dell'esecuzione musicale.

Il quarto capitolo risponde alla domanda se sia o no opportuno comporre al computer. Per l'autore lo è, sia pure con qualche riserva. Successivamente, si occupa della stampa delle partiture, che indubbiamente è una funzione molto utile per il musicista (chissà quanta musica in più avrebbe potuto produrre Mozart - sia pure velocissimo e preciso nelle trascrizioni che notoriamente indicavano solo sporadiche e modeste correzioni alle stesure di getto - con l'uso degli strumenti informatici).

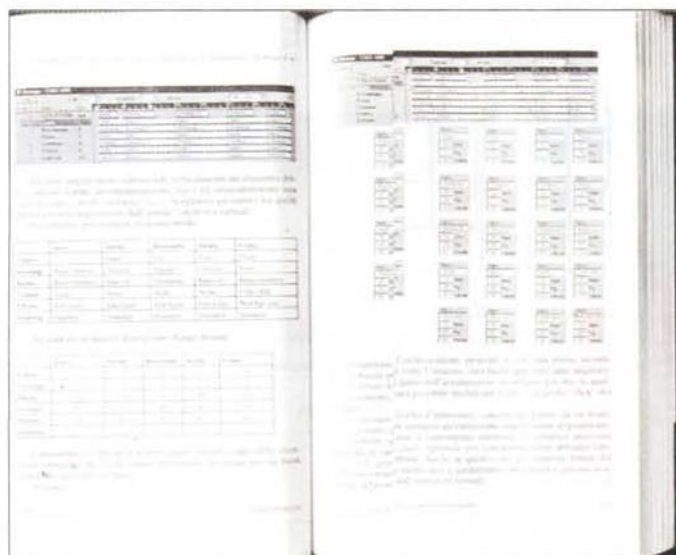
Nel sesto capitolo l'autore esamina a fondo l'aspetto di creazione del suono, accompagnando la trattazione con numerosi grafici e diagrammi.

Non manca l'ormai inevitabile - qualunque sia l'argomento trattato - riferimento ad Internet, subito seguito da un capitolo che intende chiarire a chi può essere utile l'informatica musicale.

Le appendici offrono le necessarie informazioni per farsi almeno un'idea di quali sono i programmi per fare musica e quali sono i siti Internet in cui trovare materiale utile.

Il libro si chiude, nell'ordine, con un glossario e con una bibliografia ragionata.

Se avete almeno un minimo interesse per la musica, questa è una lettura che potrete trovare molto utile.



# Sicuri sulla strada

Questo CD-ROM è di particolare interesse per chi vive a Monselice, in provincia di Padova. E a noi - diranno gli altri 50.000 lettori che non abitano in quella cittadina - cosa ce ne cale, ad esempio, di sapere dov'è la sede della polizia municipale di Monselice quando non conosciamo neanche quella della città in cui viviamo?

Giusto o meno che sia, la forte caratterizzazione locale di questo CD non mi ferma dal "raccontarlo" al lettore, perché il resto dei contenuti ha una natura più allargata, capace di interessare tutti coloro che vogliono essere più sicuri sulla strada, e perché era da troppo tempo che non avevo occasione di occuparmi di un prodotto multimediale preparato da una scuola. Ora che ho un'altra opportunità di dimostrare che la scuola italiana può funzionare anche quando gestisce tecnologie non previste dal ministero, non posso lasciarmela sfuggire.

Dopo avere stabilito la natura "locale" del CD, e detto che qualche pecca nella preparazione c'è (gli accenti, ad esempio, non sono tutti codificati, così che si trova, di tanto in tanto, qualche strano carattere al posto delle lettere accentate), non rimane altro che lodare l'iniziativa. Questo perché i nostri ragazzi hanno decisamente bisogno di una cultura stradale e di conoscenze informatiche multimediali, e portare avanti un progetto siffatto, significa esporre i giovani, in modo divertente e costruttivo, alla possibilità di crescere dall'uno e dall'altro punto di vista.



Il prodotto è confezionato con strumenti che sono disponibili, gratuitamente, a chiunque possieda un PC di recente fattura, con Windows 95 e Internet Explorer 4.0. Per scrivere dei testi nel linguaggio di Internet, com'è in questo caso, infatti, è sufficiente anche il solo editor di testi Notepad!

Non è tuttavia da trascurare il fatto che sono state messe in circolazione dalla Microsoft, attraverso vari canali, molte copie di Front Page Express, che ha il doppio vantaggio di essere gratuito e di facilitare molto la scrittura di pagine HTML anche se non si conosce alcuna espressione di codificazione.

Cosa comporta la preparazione di un lavoro di questo genere, è presto detto: conoscenze informatiche di base - poco più di quelle necessarie per accendere il PC - e molta buona volontà.

## Sicuri sulla strada

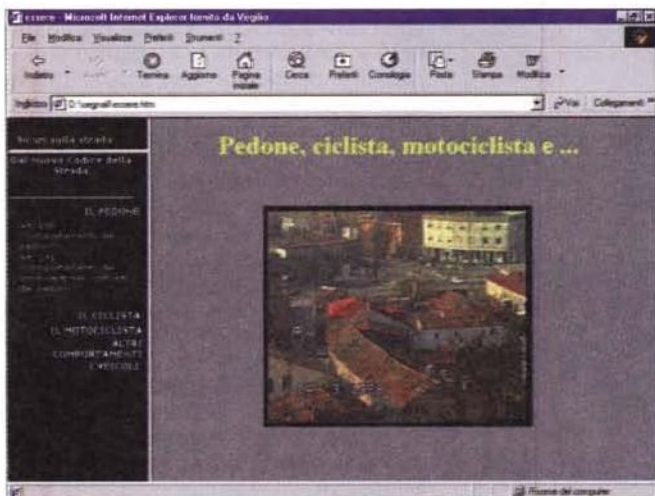
Scuola Media Statale Guido Guinizelli  
Via Trento e Trieste  
35043 Monselice (PD)  
Tel.: 0429 72582  
Fax: 0429 783294  
E-mail: guidio@windnet.it  
Ambiente: Windows 95  
Requisiti multimediali: Pentium 166MMX, lettore 6x, 32 MB RAM, Internet Explorer  
Per informazioni: Comando Polizia Municipale di Monselice Tel. 0429 74760

Anche se in questo prodotto sono presenti delle codifiche in linguaggio JAVA, che non sono proprio alla portata di tutti (posso immaginare che l'insegnante d'educazione tecnica ci abbia messo del suo), il resto del lavoro è confezionato con degli strumenti che non richiedono grandi abilità informatiche, ma solo tanta voglia di fare.

Coinvolgere i ragazzi, anche quelli meno naturalmente portati agli aspetti più complicati dell'informatica, nella preparazione di un prodotto del genere, mi sembra sia lodevole e un esempio da seguire.

Gli stessi autori indicano che il prodotto non è, e non intende essere, "finale": ci sono sempre "lavori in corso". Pertanto, indicazioni, commenti e critiche sono benvenuti.

Rivolgo allora un appello a tutti gli insegnanti e studenti medi che mi leggono: perché non contattare il preside di questa scuola di Monselice, per avviare una collaborazione che porti al miglioramento di "Sicuri sulla strada" ma soprattutto alla sua "localizzazione" per ogni città d'Italia? Così potremmo essere tutti più sicuri sulle strade e più... informatizzati. *MS*



# Perché attendere?

di Raffaello De Masi

Ah, la velocità, la follia degli uomini moderni! Era la fine degli anni Sessanta e avevo acquistato, insieme a mio fratello, una cinquecento, rigorosamente blu, di sesta mano. Quando partiva, faceva un rumore da incubo, sembrava un Mig o un F14 in fase d'inserimento d'overboosting, teneva la strada come una biga dell'impero romano, e godeva di un aspetto a dir poco intimidatorio, come si usava una volta, con ruote da formula uno e cofano posteriore rigorosamente aperto un palmo, come da spoiler ante litteram.

Ma poiché ogni cosa è perfettibile, scovai, su una pubblicità di Sistema Pratico, un apparecchietto, pomposamente indicato come "incrementatore di scintilla", che s'inseriva sulla testa dello spinterogeno e, a suo dire, riusciva ad aumentare la potenza della belva di oltre il 20%. Ovviamente lo comprai, tanto, come dice Marrazzo su Rai3, i furbi ci sono perché ci sono i gonzi che ci cascano, e, grazie ai potenti cavalli della suggestione, mi trovai alle prese con un mostro meccanico pronto a salpare come l'Enterprise; questo esattamente per circa mezz'ora, poi l'attrezzo arrostì in una fetida e lugubre fumata, e mi ritrovai alla guida del Nostromo del tenente Ripley.

Ma perché poi correre? Oggi, con la mia MX3 faccio le stesse cose che facevo con quella scalcinata cinquecento; eppure non ci convinciamo ancora che è una corsa dietro a una chimera. Cinque anni fa si parlava di sentieri informatici, oggi le autostrade a ventiquattro corsie di WWW ci sembrano corridoi affollati. E ogni mezzo è buono, pur di raggiungere la nostra meta più in fretta, salvo poi per accorgersi che que-

sta è ben più lontana di quanto immaginavamo.

## Correre, correre, senza mai fermarsi

Un secolo fa inviare un messaggio significava affidarsi a servizi del tutto aleatori. L'unica cosa sicura era la consegna al postino, poi più nulla. Il recapito avveniva dopo giorni e settimane, sempre che avvenisse. Ma l'istituzione dei servizi postali, con l'affrancatura, sembrò una vera rivoluzione e il fatto di poter affidare ad un ufficio ad hoc la propria posta per farsela recapitare al-

trove dovette sembrare, al momento delle istituzioni postali, un miracolo del cielo, a onta dell'elevato costo richiesto per questo servizio.

Oggi si chatta, s'inviando e-mail e documenti sicuri che saranno ricevuti in originale dal nostro interlocutore. E si naviga su World Wide Web. Solo che...

Solo che, con una battuta ormai trita, WWW è diventata World Wide Wait. In certe ore della giornata è come viaggiare sulla Salerno-Reggio a mezzogiorno del 31 luglio. Il nostro fiammante modem V90 o la nostra nuova scheda ISDN ci avevano promesso meraviglie e scatto da pantera, ma la pantera si è poi dimostrata un vecchio leone da circo con denti carciati e reumatismi, impigrito e imbottito di tranquillanti. Eppure quando vediamo qualche navigazione su Web alla TV o in qualche film, le immagini si susseguono l'una all'altra in una cadenza entusiasmante. Perché tutto questo? Semplice la risposta; le linee sono sovraccariche, Web è congestionato e l'autostrada si è trasformata in piazza di paese con sagra del patrono. Che si può fare?

In ogni momento della giornata un provider rispettabile ha, contemporaneamente, diverse centinaia o anche migliaia di utenti collegati, ognuno di loro con la sua rotta verso siti comuni o molto oscuri e nascosti. Mentre è probabile che difficilmente qualcuno visiterà un'oscura pagina poco visibile o accessibile (ad esempio, la nostra home page) è prevedibile che diverse persone, contemporaneamente o durante la stessa giornata, indirizzeranno la prua della loro barchetta verso siti per così dire universali, ad esempio Yahoo!, Microsoft, Virgilio, o magari

### Acceleratori per tutti i gusti

Go Ahead Get it!, versione 3.0

<http://www.goahead.com/goit/>

Net Accelerator, versione 2.0

<http://www.imsisoft.com>

NetSonic 1.03

<http://www.web3000.com>

Javabooster 1.02

<http://www.world.isa.de>

Webcelerator 1.0

<http://www.webcelerator.com>

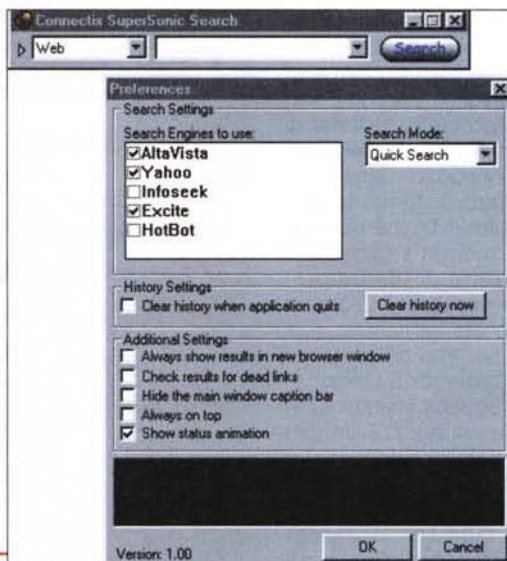
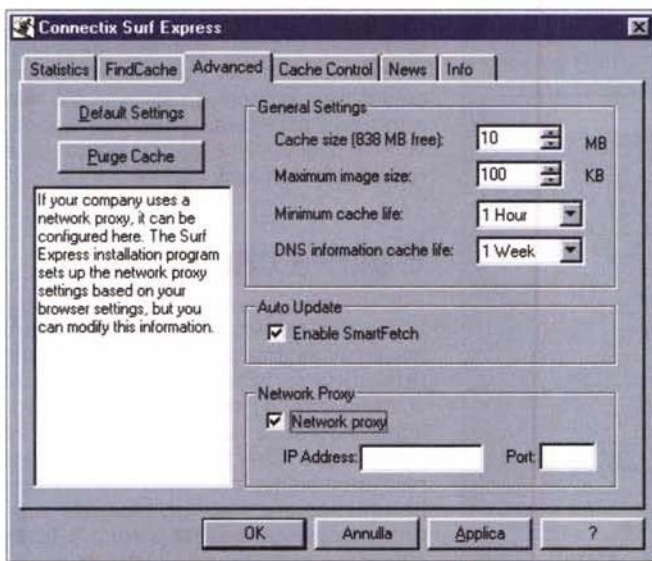
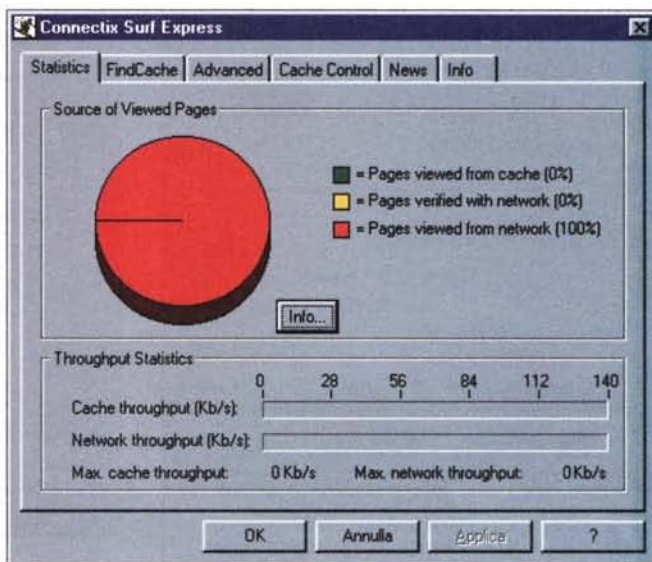
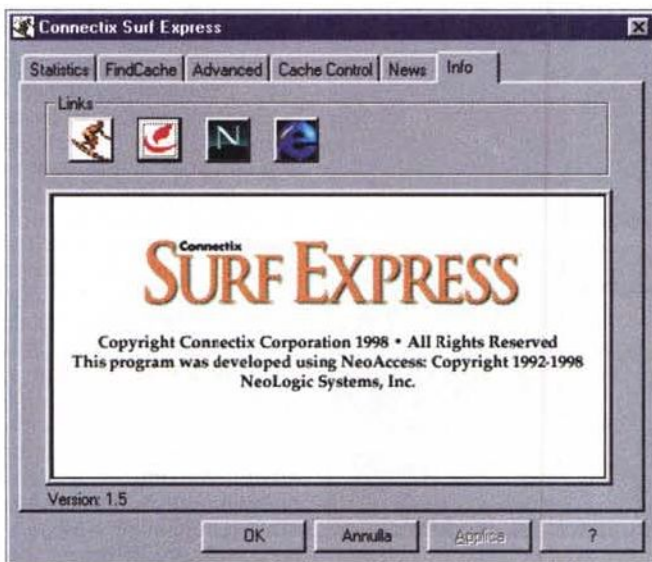
Tutti questi siti, insieme alle notizie relative a pacchetti indicati nell'articolo, sono stati rilevati dalle pagine di

<http://www.download.com>

<http://www.filemine.com>

<http://www.tucows.com>

<http://www.softseek.com>



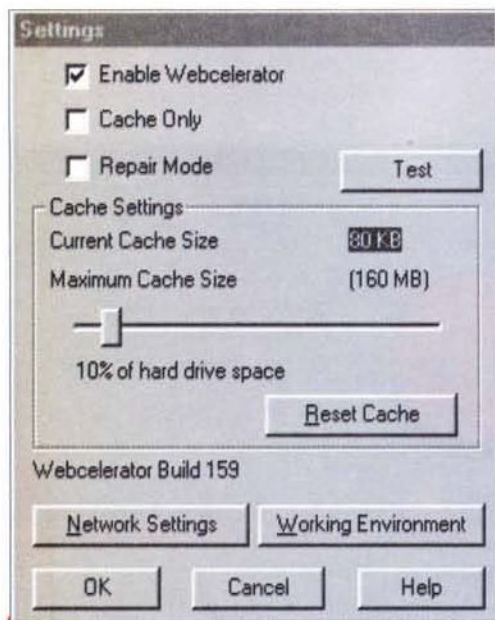
*Surfexpress, probabilmente il miglior acceleratore di quelli nominati nell'articolo; notare come può essere abbinato a un proxy per un'ancora maggiore efficienza.*

MCmicrocomputer. Detta in un'altra maniera, possiamo affermare che più che probabilmente diverse centinaia o migliaia di persone, in una giornata, scaricheranno dati esattamente eguali; e incaricare il nostro provider di eseguire altrettante volte lo stesso identico lavoro sembra proprio uno spreco inutile di risorse.

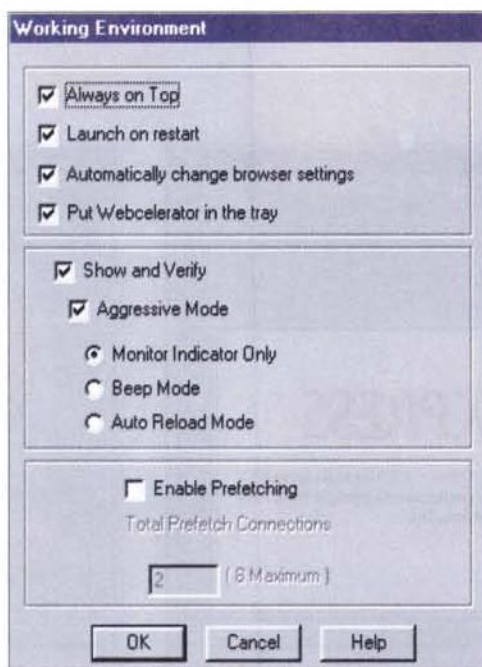
Ed, infatti, lo è; quindi l'alternativa è di dire al nostro browser: "Senti, bell'e papà, prima di imbarcarti a cercare, vedi

se qualcuno ha fatto lo stesso servizio prima di noi!". Detta in termini più "informatici", dobbiamo istruire il nostro browser a usare un proxy server. Un proxy è un particolare computer, con un software altrettanto particolare, messo a punto dal provider, general-

mente provvisto di una grossa quantità di memoria. Quando si invia una richiesta di collegamento di indirizzo al provider, questa passa prima attraverso il proxy. La macchina si collega poi alla locazione richiesta e ci consente il collegamento prelevandola e restituendocela. Solo che, ed è questa la vera funzione di questa particolare macchina, essa conserva una copia della pagina visitata. Se un'altra persona, in tempi ragionevolmente brevi, chiede di accedere alla



Webcelerator, una valida alternativa a Surfexpress. Ha l'indubbio vantaggio di essere completamente gratuito.

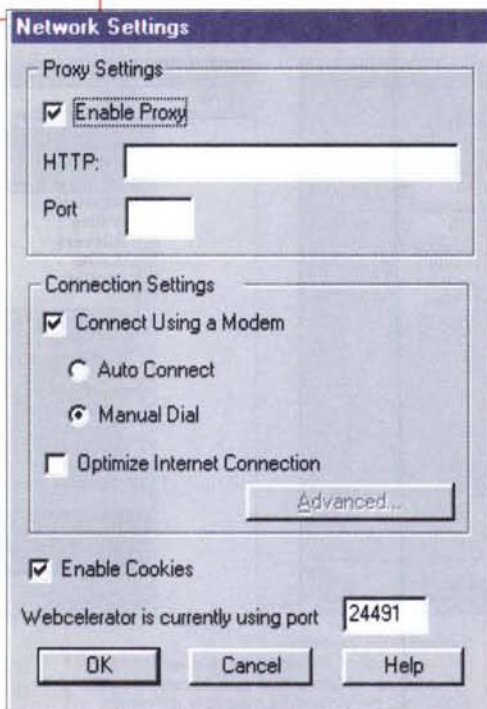


vallo potrebbe essere troppo lungo, per altri l'aggiornamento sarebbe inutile. In altre parole, aggiornare a intervalli lunghi rischia di fornire informazioni datate e talora inutili (pensate a un sito finanziario), a intervalli troppo brevi rischia di annullare il vantaggio prefisso. E, ovviamente, non può mancare una considerazione; il proxy deve essere, materialmente, vicino all'utente, altrimenti il vantaggio della trasmissione in breve tempo va a farsi benedire. Ad esempio, se chiediamo un collegamento al sito della Pluricom a Roma e siamo in Sicilia, è inutile, probabilmente, accedere a un proxy che sta a Milano; potrebbe essere preferibile arrivarci direttamente. E non è tutto; molti inserzionisti desiderano conoscere effettivamente

stessa pagina, il proxy gli restituisce quella presente nella sua memoria, con evidente guadagno di tempo e di risorse.

Se ci pensiamo bene, si tratta di qualcosa simile alla cache memory; come è noto Windows tiene traccia dei file più frequentemente caricati e ne mantiene, finché possibile, il codice in memoria (provate a caricare due volte di fila un programma, ad esempio Word o Excel, e ne vedrete l'efficacia). E, a ben rifletterci, si tratta della stessa cosa che fa il browser quando recupera pagine appena visitate dalla sua memoria tampone. C'è da dire che oltre che caricare pagine, un proxy può anche funzionare da area di stoccaggio di ftp; ad esempio, quando fu lanciato Internet Explorer 5, è probabile che, qualche ora dopo, tutti i proxy ne conservassero già una copia.

Se però ci pensiamo un momento, i proxy hanno un tallone d'Achille; essi non sanno dopo quanto tempo la pagina o il file che hanno conservato abbisogna di essere aggiornato. Ad esempio le pagine di my.yahoo vanno aggiornate anche più volte al giorno, mentre è probabile che la nostra pagina Web non lo sarà mai. Ecco quindi il problema; come fa il proxy a sapere che è il momento di aggiornare



il file conservato nelle sue memorie di massa? E la risposta è una sola; non lo sa! L'unica cosa per limitare i danni è quella di adottare una strategia di aggiornamento valida.

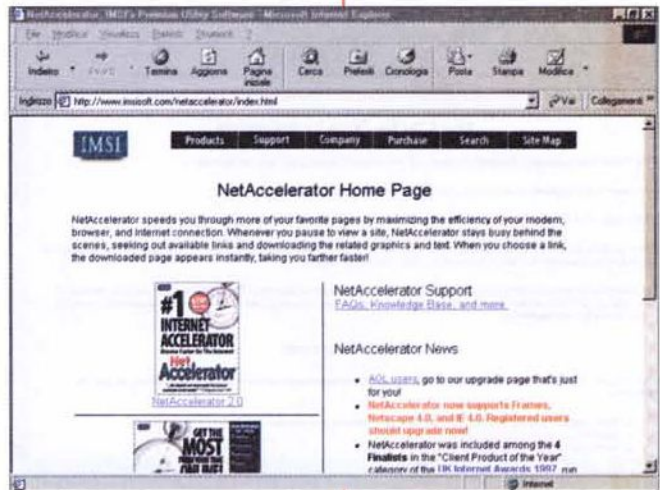
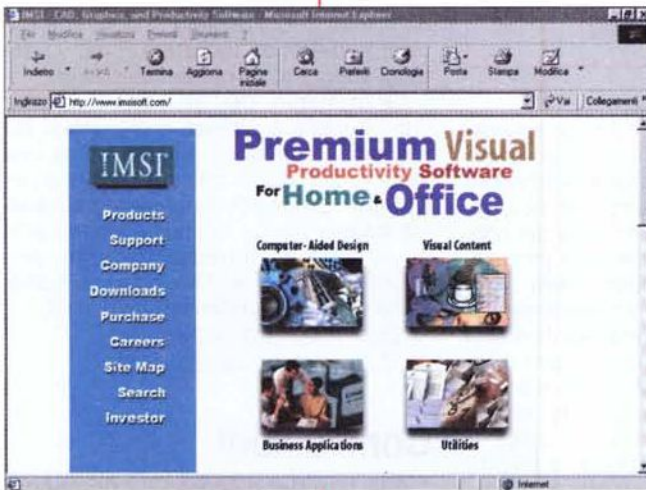
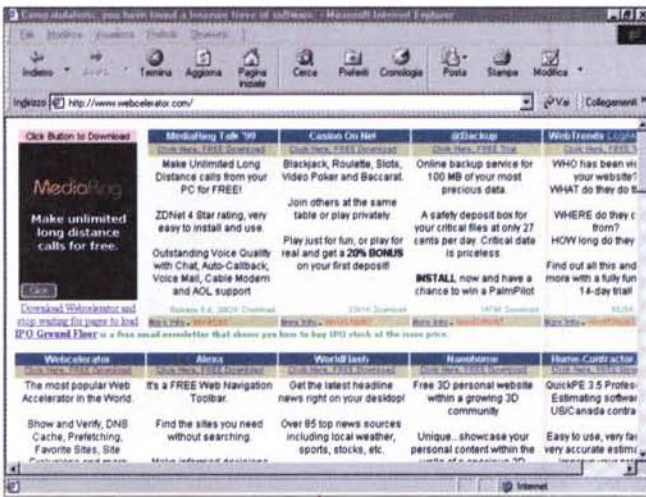
Alcuni siti possono avere necessità di aggiornamento giornaliero, per altri, per esempio contenenti news, questo inter-

te quante persone vedono il loro banner, attraverso un contatore mascherato, e non gradiscono dati inesatti visto che la loro pubblicità, recuperata dalla pagina presente dal proxy, non incrementa il contatore nominato. In altre parole nessuno può effettivamente dire quante volte la pagina viene visitata se questa è recuperata dal proxy.

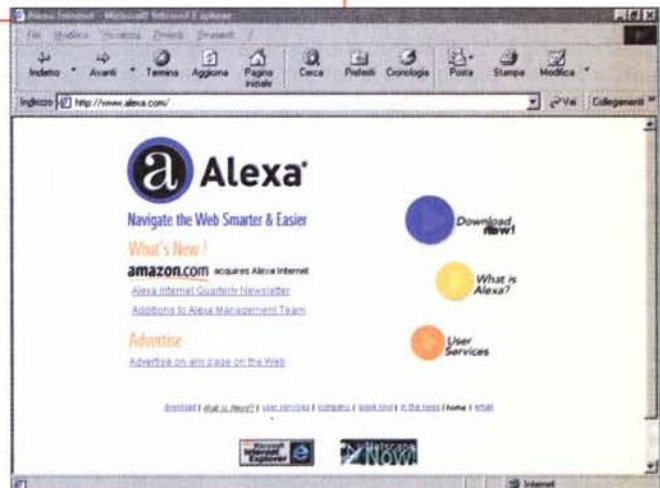
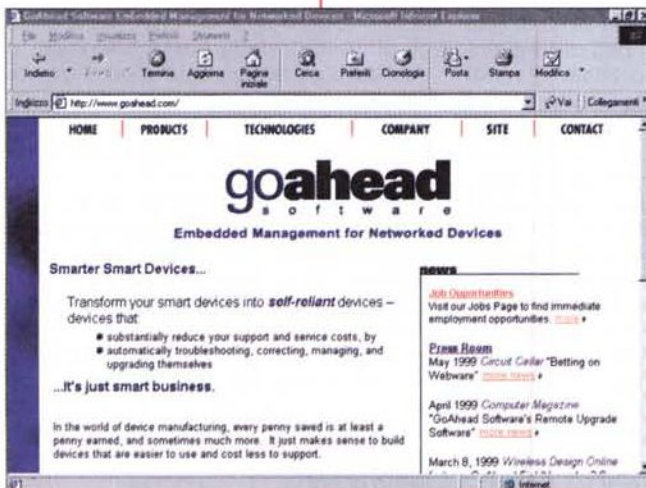
## E allora che fare?

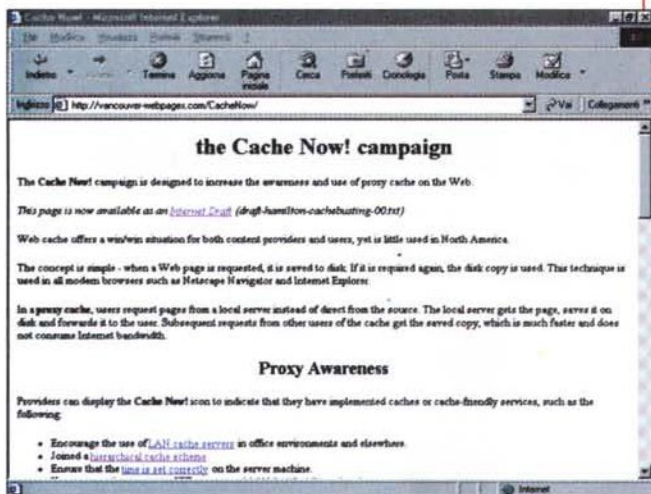
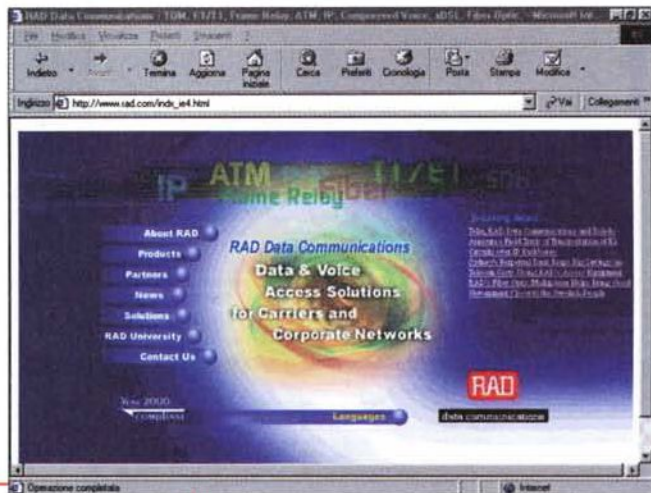
E' indubbio che l'uso di un proxy può, in molti casi, risultare di grande aiuto per il navigatore, specie quando linee e rete sono fortemente intasate. Altre volte, invece, il rischio di avere dati non aggiornati si fa sentire con maggiore pesantezza. Che fare, allora? Se siete navigatori solitari per lande sconosciute, beh, associare il vostro browser a un proxy potrebbe essere inutile e forse controproducente; se i vostri appuntamenti quotidiani sono basati su visite frequenti a siti universalmente noti, beh, provate a configurare il vostro browser per usare questa possibilità. Provare non costa nulla e si può sempre tornare indietro.

Comunque, se siete di quelli che desiderano spremere tutti i cavalli della vostra piccola o grande cilindrata, considerate la possibilità di adottare un cosiddetto browser accelerator. Cosa sono? Semplicemente dei programmi (anzi degli add-on) ad hoc che migliorano,



Pagine home degli altri produttori indicati nell'articolo. E' possibile scaricare demo di tutti i pacchetti nominati.





Alcune home page di siti dedicati al proxy e al caching.

certe volte anche in maniera sensibile, la velocità del nostro collegamento.

Tutti questi "acceleratori" si basano su una tecnica ben nota che si chiama "prefetching". L'idea che sta dietro a questa terribile parola è, in effetti, molto semplice; mentre noi sfogliamo la nostra pagina sul video, il browser sta con le mani in mano aspettando nostri ordini. Meglio, quindi, utilizzarlo incaricandolo (tanto non ha niente da fare, non si stanca e non ci dice certo di no) di prevenire i nostri desideri precaricando i link presenti nella pagina, nella non trascurabile probabilità che ne schiaccieremo uno.

In altre parole vedremo, anche quando stiamo leggendo la nostra pagina, il modem lampeggiare continuamente scaricando infaticabilmente questi link. Questo, in termini pratici, significa scaricare anche quattro o cinque volte più materiale di quello che si fa usualmen-

te. Ed ecco spuntare il problema; se ognuno adottasse questa tecnica, gli effetti sulla già congestionata rete sarebbero fatali!

Fortunatamente, gli acceleratori non lavorano, per così dire, di forza bruta; la scelta dei siti da caricare è spesso misurata, e basata su un'ottica qualitativa (vengono scaricati solo i siti cui l'utente si collega con più frequenza). Ma anche questa opzione a disposizione dell'utente non piace affatto agli inserzionisti; in caso di uso diffuso di acceleratori, i dati di frequenza di accesso possono essere falsati per eccesso (è probabile che la pagina caricata non sarà, poi, effettivamente, mai vista). Comunque, tant'è, e non si può avere botte piena e moglie ubriaca.

vente gli stessi siti, queste utility possono fornire buoni risultati; ma se si è navigatori del tipo "toccata e fuga" i vantaggi sono praticamente inesistenti.

Le immagini dell'articolo illustrano l'uso dei due acceleratori più diffusi sul mercato, mentre il riquadro indica una serie di indirizzi di pacchetti alternativi. Di SurfExpress abbiamo parlato su queste pagine tempo fa, indicandone i pregi. L'altro è inedito, almeno per MCmicrocomputer. Di ambedue è possibile scaricare un dimostrativo ai siti:

<http://www.connectix.com>  
<http://www.webearly.com>

## Conclusioni

Alla fine del discorso, la domanda: "Ne vale la pena?". La risposta è che i vantaggi offerti dai proxy sono senz'altro superiori ai modesti svantaggi relativi a un'aggiornatissima disponibilità di notizie (ovviamente chi deve recuperare gli ultimi dati delle borse non è certo obbligato ad adottarli); ma per l'utente non specializzato possono sovente significare riduzioni, anche drastiche, dei tempi di downloading, con consistenti vantaggi anche sul traffico in rete. Invece i webacceleratori sortiscono, pur nella loro efficacia, l'effetto proprio contrario, vale a dire che il traffico può moltiplicarsi, spesso senza alcun costrutto pratico, diverse volte. Si tratta, in altri termini, di pacchetti che, come certi medicinali, migliorano certi sintomi ma ne peggiorano altri. Come dire che sarebbe meglio se nessuno li usasse. Ma ci sono sul mercato, e allora, pur di non rimanere indietro, tutti li usano. O speriamo di no!



**Nuovo dizionario  
ampliato, nuove regole  
grammaticali  
ed inoltre fraseologie  
ecc...**

# SPEED per Windows™

**NUOVA  
VERSIONE**

**SPEED  
ENGLISH**

**PER WINDOWS™**  
PROFESSIONAL EDITION

## IL TRADUTTORE CON RICERCA NEURALE INGLESE-ITALIANO.

**30.000 parole al minuto e le connessioni neurali sono espressione dell'altissima tecnologia del prodotto ITALIANO apprezzato nel mondo.**

Visualizzazione del significato delle parole in tempo reale semplicemente muovendo il cursore sulle parole.

Riconoscimento neurale del contesto della frase sulle parole più utilizzate nei campi informatico, commerciale e del tempo libero.  
*Così se si parla di informatica: Driver non significa autista, Mouse non significa topo, Windows non significa finestre, ecc. ecc.*

**Speed English Ver. 2.00 - D:\WELCOME.TXT**

Copyright © 1997 by Innovation Soft.

**Dizionario**

Aggiungi  
Modifica  
Elimina  
Cerca  
Informaz.  
Usa

**THE CONTRACT OF SALE.**  
By the contract of sale, the seller agrees to transfer the ownership of the goods to the buyer, who agrees to accept them and to pay a sum of money that is called the price.  
A contract of sale, even for an international commercial transaction, may be no more than a letter from the buyer to the seller, or vice versa, but it should contain the following points:  
1 Description.  
A clear and detailed description of the goods must be given.  
2 Packing.  
The method of packing the goods should be clearly described, and must of course conform to the contract of sale.

**Il contratto di vendita.**  
Dal contratto di vendita, il venditore accorda di trasferire la proprietà delle merci all' acquirente che accorda di accettargli e di pagare una somma di denaro che e' chiamata il prezzo.  
Un contratto di vendita, uguaglia per una transazione commerciale internazionale, puo' essere non piu' che una lettera dall' acquirente al venditore, o viceversa, ma dovrebbe contenere i seguenti punti:  
1 descrizione.  
Una chiara e particolareggiata descrizione delle merci devono essere dati.  
2 imballaggio.  
Il metodo di imballare le merci dovrebbero essere chiaramente descritte, e naturalmente

**Modifica traduzione**

Successivo  
Precedente  
Semplificazioni  
Annulla

Cerca: - Iniziali la parola -  
Sost.: cessione

☐ Maiuscole/Minuscole

Doppio click del bottone sinistro del mouse per modificare la traduzione.

Velocità di traduzione elevatissima, fino a 30.000 parole ricercate al minuto. Editor integrato con tutte le funzioni di ricerca, modifica, ecc. Genera traduzioni comprensibili di documenti, fax, pagine INTERNET, lettere, in tempi ridottissimi.

Riformattazione automatica pagine in formato HTML provenienti da INTERNET.

Caratteri:	188	Errori:	0
Parole:	31	Parole non trovate:	0
resi totali:	33	Frase attuale:	7

**Offerta lancio**  
**Lit. 99.000**  
+ 1000 parole  
Fino ad esaurimento  
scorte

Per tutti gli  
versioni - aggiornamento  
gratuito da Internet

**Caratteristiche generali:**

- Completamente personalizzabile.
- Ricerca modifica ed inserimento dei termini nel dizionario. (più di 100.000 termini già presenti)
- Statistiche sulle traduzioni effettuate.
- Scansione di tutti i termini non presenti.
- Modifica automatica della traduzione.
- Zoom analitico su ogni singola frase.
- Dizionario ITALIANO-INGLESE.
- Guida ipertestuale in italiano ed altre 40 interessantissime funzioni.

Windows, Windows 95, MS sono marchi registrati dalla Microsoft Corporation.

**is Software** INNOVATION Soft Via Piave, 5  
66013 CHIETI - Tel/Fax. 0871-565884

**SI:** Desidero ricevere la copia registrata con manuale in Italiano.

allego assegno  vaglia postale (allego ricevuta)  contrassegno postale

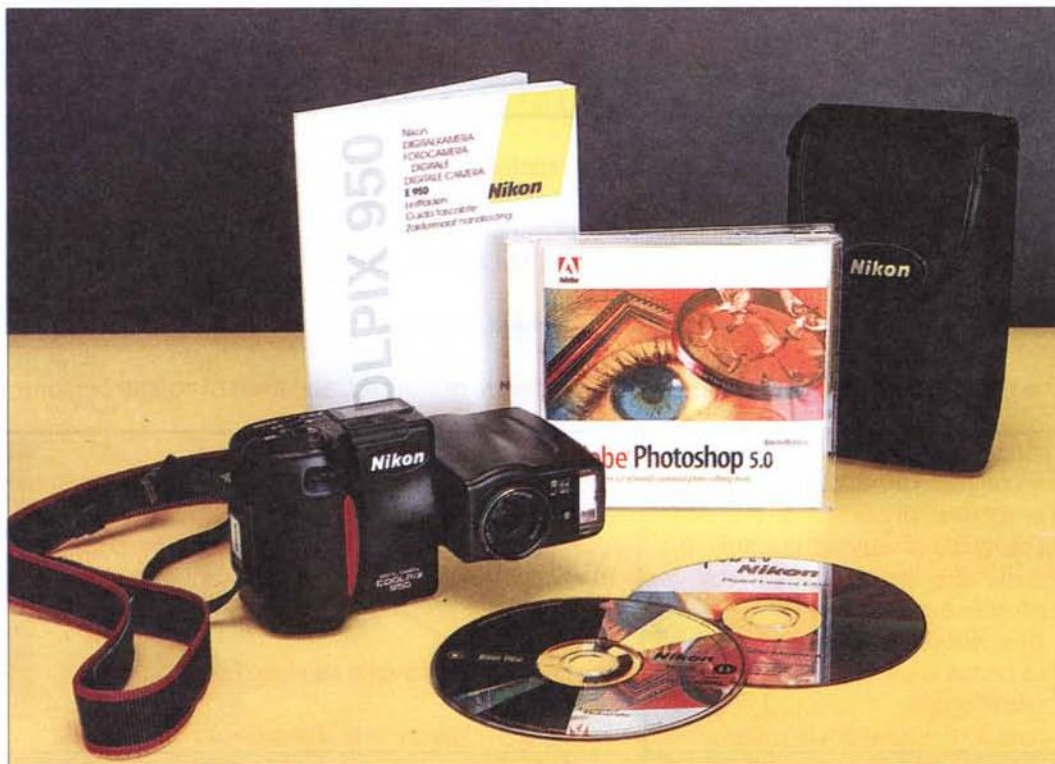
Cognome/Nome .....

Indir. .... Cap. .... Prov. ....

Città ..... Firma .....

# Nikon COOLPIX 950

di Andrea de Prisco



Pur avendoli "fatti fuori", assieme alla barba, da svariate settimane, ancora una volta non ho potuto far a meno di ridermela allegramente sotto i baffi.

La Nikon COOLPIX 950, fotocamera digitale (finalmente) dotata di un sensore CCD con "milioni e milioni" di pixel (per l'esattezza 2.11) è arrivata in redazione praticamente in tempo limite per trovare spazio sulle pagine del numero di MC che state leggendo. Assieme alla fotocamera, tanto per anticipare a colpo d'occhio le strabilianti caratteristiche tecniche di cui è accreditata, mi sono state inviate dalla Nital di Torino due immagini campione, riprese con la COOLPIX 950 e stampate a regola d'arte in formato 13x18 cm su una macchina a sublimazione termica.

Bene, a parte il mio stupore - inutile nascondere! - alla vista di cotanta qualità fotografica figlia di una ripresa diretta in digitale (senza passare, cioè, da una rassicurante diapositiva diligentemente acquisita tramite scanner), ho creduto opportuno effettuare un rapidissimo test direttamente tra le mura della redazione... prima che si spargesse troppo la voce del recente arrivo. Foto (cartacee) in mano, ho fatto un giro tra i colleghi - senza assolutamente dichiarare la provenienza - chiedendo semplicemente cosa ne pensassero. Tutti, proprio tutti, si sono soffermati sulle caratteristiche di stampa, nessuno, proprio nessuno, si è accorto del particolare, per nulla trascurabile!, che si trattasse di immagini riprese con una fotocamera

digitale. E, scusate signori, non credo che questo fatto sia di poco conto! Per la prima volta abbiamo a che fare con una fotocamera digitale finalmente degna di portare questo nome ("fotocamera"... sentite come suona bene!), un oggetto cioè in grado di offrire come prodotto vere e proprie "fotografie" dalla qualità del tutto paragonabile a quella delle riprese tradizionali con pellicola, sviluppo e successiva stampa su carta chimica. Questo, almeno, fino a quando rimaniamo nell'ambito di formati non troppo esagerati per dimensione (come quelli delle immagini d'esempio ricevute) pur senza dimenticare che anche un buon negativo formato 135 "sparato" oltre un moderato 20x30 cm i suoi limiti a livello di risoluzione/definizione li mo-

stra e come!

Ma al di là del conforto numerico che un sensore CCD da 2.11 milioni di pixel può sicuramente dare, quel che colpisce della COOLPIX 950 sono oltremodo le caratteristiche di natura più fotografica che digitale. E qui, dopo il nome, salta in ballo il... cognome. E un propedeutico "scusate se è poco!" ci sta proprio bene: Nikon, che sicuramente la sa lunga, molto lunga, riguardo gli aspetti propriamente fotografici degli apparecchi da lei prodotti.

## Sulla carta...

Prima di entrare nel merito della vera e propria "prova su strada" della COOLPIX 950 diamo uno sguardo alle sue caratteristiche tecniche più importanti, sia per quel che riguarda gli aspetti digitali quanto per le sue "performance", come anticipato, di natura più tradizionalmente fotografica. Non dimentichiamoci, infatti, che una fotocamera digitale, dalla più semplice alla più evoluta, è sempre caratterizzata da questa sorta di doppia anima e non è affatto semplice capire quale delle due abbia maggior peso nel bilancio complessivo. Dal punto di vista prevalentemente informatico, spesso e volentieri si tende a dimenticare che una fotocamera digitale "incorpora" un vero e proprio computer. Non una banale logica di controllo atta ad ascrivere le varie funzioni implementate, ma un vero e proprio sistema di calcolo dal quale dipendono per buona parte le performance globali, non escluso (affatto!) l'aspetto qualitativo delle immagini. Se, infatti, non vogliamo utilizzare megabyte e megabyte di memoria per ogni immagine ripresa, dopo ogni scatto è necessario effettuare, nel minor tempo possibile, la compressione JPEG. Compressione che, se fatta troppo "di corsa", potrebbe distruggere dettagli importanti della nostra immagine, vanificando in questo modo i milioni di pixel del sensore CCD in grado di produrre un'immagine ben definita. Ma la "potenza di calcolo" della COOLPIX 950 non si limita, com'era da attendersi, ai soli aspetti del salvataggio file su scheda CompactFlash ma va ben oltre. Ad esempio, l'innovativa funzione BSS (Best Shot Selection, selezione dello scatto migliore), se non l'avessi vista al lavoro con i miei occhi l'avrei sicuramente etichettata come una bella trovata acciappata incauti clienti. E, invece, funzio-

**Nikon COOLPIX 950**

**Produttore:**  
Nikon Corporation  
Japan

**Distributore:**  
Nital SpA  
Via Tabacchi 33  
10132 Torino - tel. 011.8996804  
<http://www.nital.it>

**Prezzo al pubblico (IVA inclusa):**  
Nikon COOLPIX 950 L. 2.400.000

na! Ma prima chiarimo di cosa si tratta. Con la funzione BSS inserita, la fotocamera scatta in rapida sequenza fino a dieci scatti (mantenendo premuto il pulsante di scatto) ma solo l'immagine migliore, quella più ricca di dettagli, viene effettivamente compressa e salvata in memoria. Questo sistema permette di porre rimedio ai movimenti della fotocamera al momento dello scatto. Da bravo malfidato (quale so di essere... e me ne vanto!), ho impostato la funzione e, durante lo scatto... prolungato, ho fatto oscillare rapidamente la fotocamera con le mani. Lo scatto selezionato, sebbene

inclinato rispetto all'orizzonte, è risultato perfettamente fermo. La stessa prova, effettuata su scatto singolo senza funzione BSS inserita, ha dato sempre, e sottolineo sempre, risultati a dir poco catastrofici! Ora, come diavolo faccia la COOLPIX 950 a stabilire, in un batter d'occhio, quale sia l'immagine migliore non è dato di sapere, né è pensabile che le dieci immagini siano mantenute tutte in memoria e confrontate "a freddo" tra di loro (ci vorrebbero una cinquantina di megabyte solo come buffer!). Più probabilmente viene



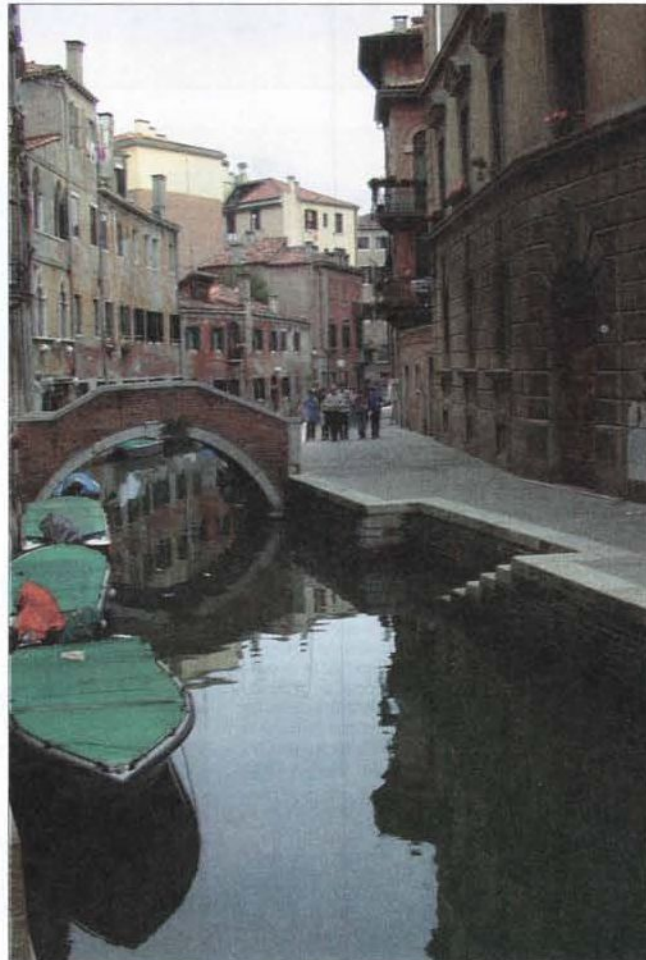
La COOLPIX 950 è incernierata al centro per mezzo di uno snodo. Grazie a questo è possibile scattare fotografie agevolmente in ogni condizione di utilizzo, anche le più scomode (ad esempio inquadrature dall'alto, a mani tese, o dal basso, raso terra).



conservato un solo fotogramma per confrontarlo col successivo, mantenendo in un buffer temporaneo solo l'immagine che, fino a quel momento, offre un maggior livello di dettaglio. Il limite delle dieci immagini, credo, sia dovuta principalmente a fattori statistici: se dopo dieci scatti non ce n'è uno decente... c'è di sicuro qualcos'altro che non fa quadrare i conti ed è, probabilmente, inutile continuare a cercare.

Il sensore CCD, come già anticipato, conta ben 2.11 milioni di pixel, di sicuro un record nella sua categoria. Nikon dichiara una risoluzione reale di 1200x1600 pixel... dimenticando, come SEMPRE capita, che si tratta di una risoluzione d'uscita interpolata. 2.11 milioni di pixel del sensore CCD sono sicuramente un bel numero (e i risultati ottenibili non smentiscono questo primato numerico) ma, ahimè, non sono sufficienti per ottenere un'immagine dalla risoluzione reale di 1200x1600. Lo stesso accadeva qualche anno fa, quando con i sensori CCD da trecentomila pixel si sbandieravano risoluzioni di tipo VGA (640x480) e con l'avvento dei "mezzomilione" di pixel già si volava, con la fantasia, a quota 800x600. Quel che i costruttori (tutti, nessuno escluso!) tendono a dimenticare è che il numero di pixel di un CCD si riferisce agli elementi monocromatici, mentre per ottenere un'immagine a colori è necessario utilizzare tre pixel adiacenti, differentemente filtrati RGB, per avere l'informazione cromatica che stiamo cercando. Si sa che con strani, quanto evoluti, artifici software si riesce agevolmente ad ottenere da un sensore molto più della sua risoluzione a colori (ottenibile dividendo per tre il numero di pixel presenti...) ma mai e poi mai è possibile eguagliare la risoluzione monocromatica a quella effettivamente disponibile per le immagini a colori. Una scansione da diapositiva, a 1200x1600 pixel, offre di certo una qualità superiore, non foss'altro per l'assenza di aberrazioni cromatiche digitali (pixel storming) nelle zone di separazione tra luci ed ombre o in presenza di dettagli talmente tanto piccoli da interessare singoli pixel del sensore e non triadi cromatiche.

Come supporto di memorizzazione la COOLPIX 950 utilizza una CompactFlash da 8 megabyte. Inutile dire che con le risoluzioni in gioco, 8 MB di RAM sono davvero pochi. Utilizzando la compressione minima si riescono a memorizzare circa 8 scatti (sempre a 1200x1600), con quella media circa 16 e con la compressione massima si arriva a quota 32. E' anche contemplata una modalità di salvataggio senza com-

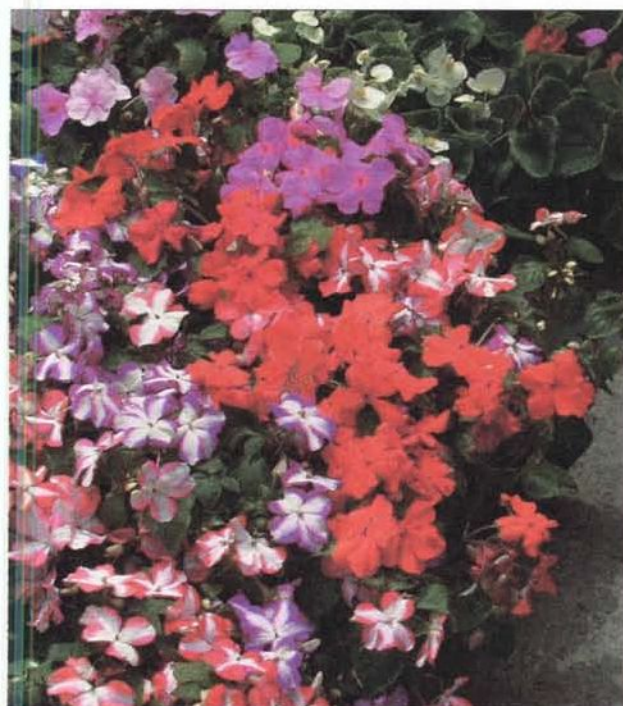


*La qualità fotografica offerta dalla COOLPIX 950 è molto elevata. Per un utilizzo delle immagini a dimensioni non troppo elevate (come quelle mostrate in queste pagine) non si nota alcuna differenza rispetto ai metodi di ripresa tradizionali. Ciò è dovuto sia al sensore CCD da oltre due milioni di pixel, sia alle capacità fotografiche, propriamente dette, della fotocamera*



(quanto ingiustificata, per certi versi) diffidenza dei fotografi più tradizionalisti. L'impugnatura della COOLPIX 950, così come il pulsante di scatto, la ghiera selettiva ed altri dettagli minori, sono fortemente ispirati agli analoghi particolari dei modelli più recenti, dall'economica F60 fino all'ultraprofessionale F5, e proprio da quest'ultima eredita l'ottima finitura esterna antigraffio a-prova-di-tutto e il materiale utilizzato per il corpo macchina (lega di magnesio!).

L'obiettivo è uno zoom, interamente in vetro ottico, composto da 9 elementi (di cui uno asferico) in 7 gruppi, tutti con trattamento antiriflesso. La luminosità è f/2.6-4, la focale è 7-21 mm, equivalente nel formato 135 ad un moderato 38-115 mm. Vista l'escursione piuttosto ridotta, Nikon ha lavorato su due distinti fronti per accontentare i più esi-



Utilizzando un flash esterno automatico TTL (immagine in qui in alto) si raggiungono facilmente risultati molto validi.

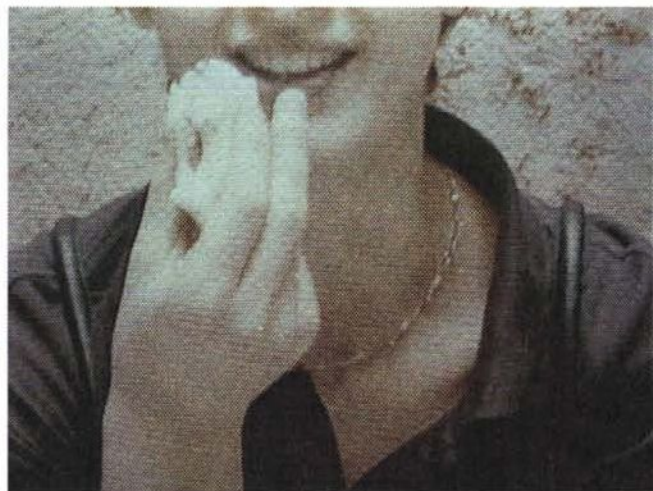
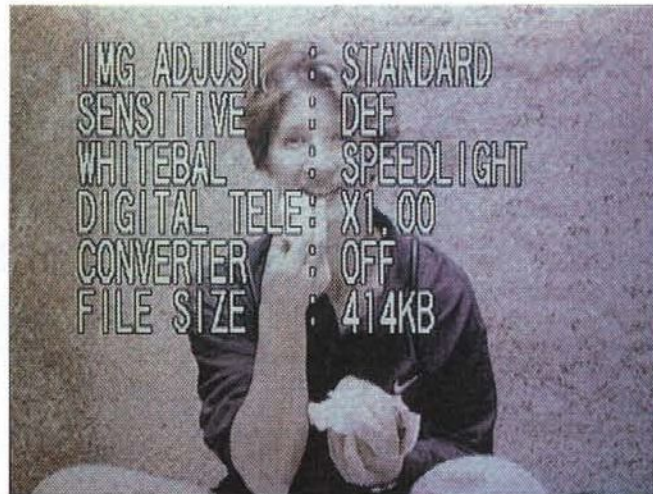
pressione, in formato TIF, ma è talmente tanto poco efficiente in termini di occupazione di memoria che nella card da 8 MB fornita in dotazione è possibile memorizzare una sola immagine non compressa. Meglio, dunque, mettere subito "in budget" l'acquisto di una card aggiuntiva di capacità ben superiore (32, 48 se non 64 megabyte). La COOLPIX 950 offre, naturalmente, anche formati immagine di dimensione minore, tanto VGA 640x480 che XVGA 1024x768, utilizzando i quali, ovvero rinunciando alla risoluzione massima, è

possibile effettuare un numero superiore di scatti.

Passiamo ora alle caratteristiche fotografiche della COOLPIX 950, che tanto differenziano la nuova nata nel panorama delle attuali fotocamere digitali presenti sul mercato. Che sia una Nikon in tutto e per tutto si capisce innanzitutto dal look. Per quanto il suo design estetico abbia ben poco da spartire con le macchine fotografiche tradizionali, i progettisti Nikon hanno saputo dare quel tocco in più di familiarità per sconfiggere, o quantomeno ridurre, l'innata

genti. Da un lato offre, di serie, uno zoom digitale che aumenta (a scapito della qualità) la focale fino ad un fattore 2.5x, dall'altro offre tre distinti aggiuntivi ottici: tele (raddoppia la focale dell'obiettivo), grandangolo ("allarga" fino alla copertura equivalente a quella di un 24mm) e addirittura fish eye per ottenere un angolo di campo di ben 183 gradi! Con quest'ultimo aggiuntivo ottico e con l'utilizzo del software IPIX (che verrà offerto in bundle con la fotocamera) effettuando due soli scatti a 180 gradi di distanza angolare l'uno dall'altro sarà possibile effettuare foto panoramiche a 360x360 gradi, esplorabili via mouse stile realtà virtuale in tutte le direzioni possibili.

Il mirino, anch'esso zoom, è di tipo ottico (galileiano) con correzione diottrica



Per ogni immagine sono registrati tutti i dati di ripresa. Sul display LCD è possibile visualizzare a maggior risoluzione dettagli dell'immagine, così come scorrere rapidamente tra le miniature alla ricerca di un determinato scatto.

incorporata (da -2 a +1 diottrie) e indicatori per la correzione della parallasse: è anche possibile utilizzare come mirino il display LCD da 130.000 pixel posto sul retro della fotocamera che offre, naturalmente, la visualizzazione effettiva del campo inquadrato in ogni condizione di ripresa (davvero indispensabile nelle riprese a distanza ravvicinata).

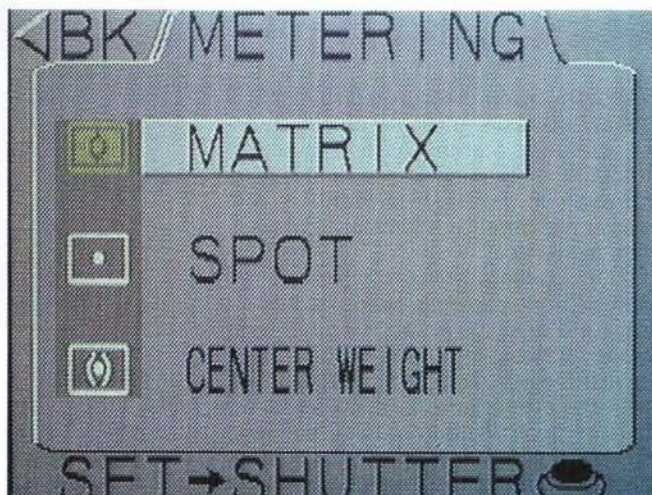
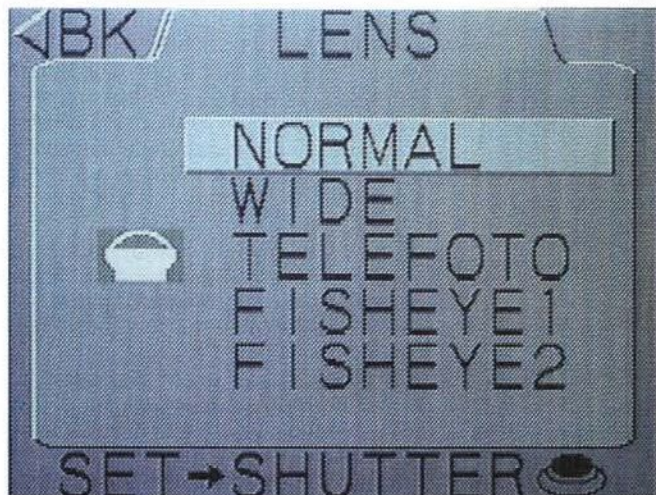
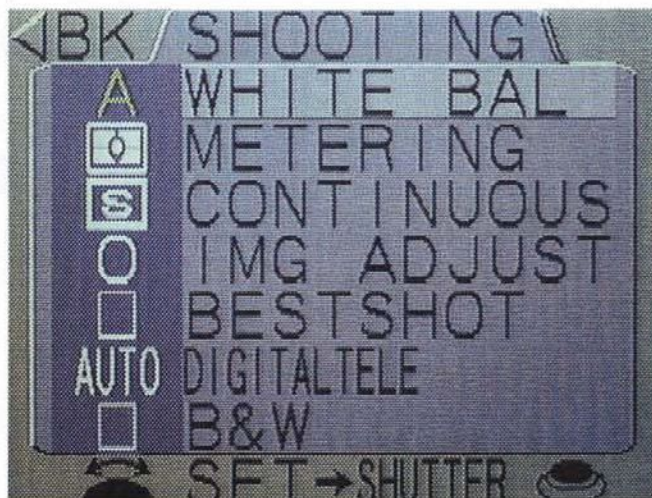
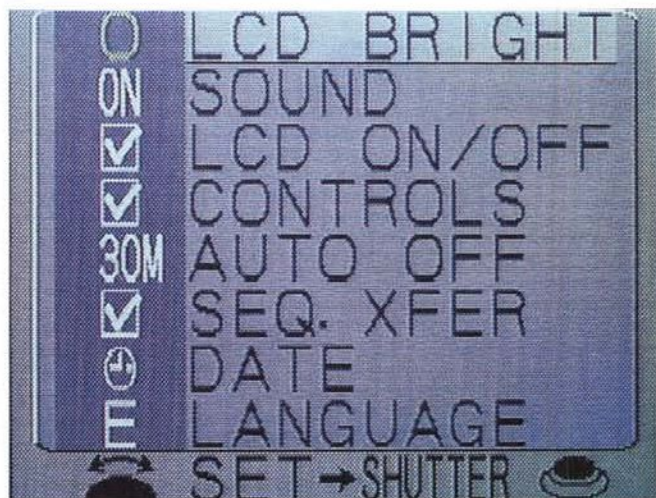
La messa a fuoco è automatica o manuale. Nel primo caso può avvenire sia in modalità "singola" che "continua", ovvero l'autofocus si blocca sul soggetto al centro del campo inquadrato alla pressione parziale del pulsante di scatto oppure continua a foccheggiare fintantoché non si scatta la foto (quest'ultima modalità è utilizzabile solo col il monitor LCD acceso). Esiste poi la modalità di messa a fuoco macro, sia automatica

che manuale, per riprendere oggetti posti a distanza ravvicinata, fino ad un paio di centimetri dalla lente frontale dell'obiettivo.

Come, praticamente, in tutte le fotocamere (tradizionali) dell'ultima generazione, la misurazione dell'esposizione può avvenire secondo tre distinte specialità: Matrix, semispot e spot. Con la prima, inventata proprio da Nikon una quindicina d'anni or sono per la sua mitica FA, il campo inquadrato viene logicamente diviso in più zone (ben 256 nel caso della COOLPIX 950!) per effettuare altrettante misurazioni sulle singole aree. I dati sono a questo punto elaborati dalla logica di controllo Matrix per individuare (o escludere) aree di maggior (o minor) interesse ai fini del calcolo della corretta esposizione. Si pensi,

ad esempio, al sole eventualmente inquadrato nella ripresa di un tramonto che il sistema Matrix esclude automaticamente dal calcolo per ottenere una corretta esposizione anche nei casi più difficili. La modalità semispot (detta anche lettura media ponderata) tiene conto di tutta l'area inquadrata ma tiene maggiormente conto della parte centrale. La lettura spot, di contro, effettua la misurazione solo su una ristretta area al centro del fotogramma ed è utilizzata, da mani esperte, solo in situazioni di ripresa molto particolari e/o nei casi in cui il fotografo vuole l'assoluto controllo della lettura esposimetrica.

L'otturatore, meccanico ed elettronico ad accoppiamento di carica, consente tempi di esposizione compresi tra 8 secondi e 1/750 di secondo. Anche il



Quattro schermate relative ai menù visualizzati sul display LCD incorporato nella fotocamera. Qui in alto le pagine relative all'eventuale utilizzo di un aggiuntivo ottico e, a destra, riguardo il tipo di misurazione esposimetrica adottata: Matrix (multizona), Spot, Semispot (media a prevalenza centrale).

diaframma è "in carne ed ossa" ed è azionato da un controllo elettromagnetico. L'esposizione automatica può avvenire a priorità dei tempi, dei diaframmi oppure in modalità Program nella quale sia il tempo che il diaframma sono selezionati entrambi dal sistema. In ogni caso è disponibile la compensazione manuale di più o meno due stop selezionabili a passi di 1/3 di EV.

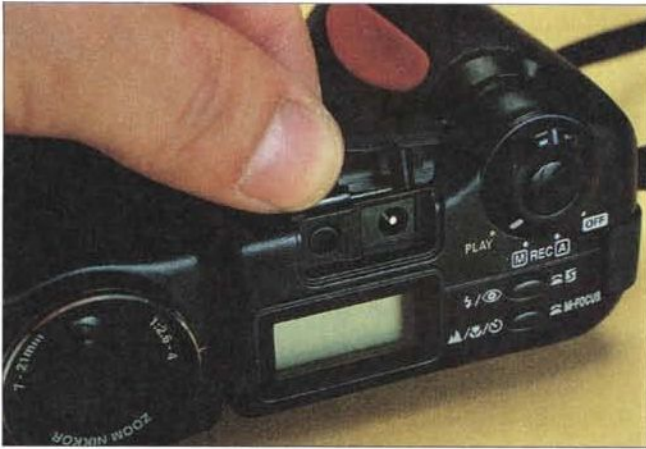
Il piccolo flash incorporato ha un numero guida pari a 9, sufficiente in realtà nella maggioranza dei casi. E' possibile l'utilizzo di un flash Nikon esterno (escludendo eventualmente quello interno) da collegare via cavo TTL alla fotocamera. Tra le caratteristiche spiccatamente fotografiche delle riprese tramite flash (a parte il consueto, quanto discutibile, "dispositivo anti-occhi-ros-

si") è senza dubbio da segnalare la modalità Slow Sync con la quale la fotocamera utilizza come tempo d'esposizione quello effettivamente corrispondente all'illuminazione ambientale che in questo modo risulterà bilanciata rispetto all'illuminazione flash.

## Ergonomia

Dal punto di vista ergonomico la COOLPIX 950 offre alcune soluzioni assolutamente apprezzabili, altre - almeno per certi versi - un po' criticabili. Cominciamo dalle prime. Innanzitutto la COOLPIX 950, come la precedente 900, è divisa in due parti da uno snodo. La parte destra contiene l'alloggiamento per le pile, il display a cristalli liquidi,

la card CompactFlash, il pulsante di scatto e la maggior parte dei comandi. La sezione di sinistra include l'obiettivo, il mirino ottico, il flash. Grazie al fatto che le due parti sono libere di ruotare per quasi 300 gradi e alla presenza del display LCD in grado di funzionare come mirino elettronico, diventa molto semplice effettuare riprese dal basso, dall'alto e in tutte quelle situazioni in cui l'utilizzo del mirino ottico può risultare scomodo se non addirittura impossibile. Pensate, ad esempio, alle riprese "a braccia tese" in mezzo alla folla, oppure raso terra o quasi per immortalare - dalla giusta altezza - i primi passi di nostro figlio. Oltre a questo, il mirino LCD, al di là della precisione di funzionamento del sistema di misurazione esposimetrica e di autofocus, ci permette comunque di



L'ingresso per l'alimentatore esterno, l'uscita video PAL, l'alloggiamento per la Compact Flash (8MB standard). A destra, sul fondo della macchina, la regolazione diottrica del mirino e il contatto (proprietario) per il flash TTL esterno.

verificare sempre e in tempo reale il risultato ottenibile/ottenuto prima, durante, o immediatamente dopo lo scatto fotografico. Eventualmente ripetendo la ripresa con modalità differenti se non siamo pienamente soddisfatti del risultato raggiunto.

L'impugnatura della fotocamera, come già anticipato, ripropone in tutto e per tutto quella di un apparecchio fotografico tradizionale. Idem per il pulsante di scatto e per la ghiera selettiva principale che ci permette, ad esempio, di variare tempo o diaframma utilizzando la modalità di esposizione automatica a priorità del primo o del secondo.

Coassiale al pulsante di scatto troviamo un deviatore a quattro posizioni che ci permette di accendere la fotocamera, commutare tra i due modi di registrazione immagini (A-REC ed M-REC) oppure impostare la modalità Play per la visualizzazione su display LCD e/o su moni-



tor PAL esterno. A-REC ed M-REC si differenziano principalmente per il fatto che con la seconda è possibile intervenire su un numero maggiore di parametri di ripresa e per questo è maggiormente indicato per gli utenti esperti, soprattutto in fatto di tecniche fotografiche tradizionali.

Sempre sul lato superiore della fotocamera troviamo due pulsantini secondari per impostare la messa a fuoco manuale, macro, l'autoscatto, la modalità di funzionamento del flash incorporato (auto, sempre attivo, escluso, anti-occhi-rossi). Altri sette pulsantini li troviamo sul retro e si utilizzano per comandare lo zoom della fotocamera, per attivare o disattivare il display LCD, visualizzare i

menu, effettuare la compensazione dell'esposizione, selezionare la qualità di memorizzazione delle immagini e il loro formato. E' possibile, inoltre, intervenire sulla visualizzazione a video e/o ingrandire una parte dell'immagine in considerazione del fatto che il display, con i suoi 130.000 pixel, non è assolutamente in grado di mostrare a pieno schermo tutti i dettagli catturati dal sensore CCD della fotocamera.

Dal punto di vista operativo, l'unica nota stonata (e che sicuramente farà innervosire più d'un fotografo tradizionalista) riguarda il fatto che molte funzioni - per la verità la maggior parte, visto il numero complessivo - sono accessibili solo tramite menu richiamabili sul display LCD. Spesso non si tratta di funzioni secondarie, quale potrebbe essere la formattazione di una memory card per cancellare, al volo, tutte le immagini presenti, ma anche funzioni solitamente più utili come la modalità di scatto (singola, continua, BSS, ecc.), la lettura esposimetrica (Matrix, spot, semispot) o il blocco dell'esposizione su una determinata lettura. Impostazioni di solito facilmente raggiungibili, senza tante storie (leggi: a portata di "pulsantino"...) anche negli apparecchi fotografici, tradizionali, di fascia bassa. Questa macchinosa operativa ricorda, ahimè, le funzioni di personalizzazione - per non parlare delle impostazioni dei dorsi multifunzioni - di tutte le Nikon "chimiche" dell'ultima generazione.

## Il software

A corredo con la COOLPIX 950 troviamo nientepopodimeno che Adobe Photoshop 5.0 Mac/Win! Beh, non esageriamo: si tratta in realtà di una versione "Limited" priva, cioè, di alcuni strumen-



Il display LCD può essere utilizzato sia come mirino elettronico sia per visualizzare le immagini registrate in memoria.



ti più potenti e di alcuni controlli sulla gestione del colore di utilizzo prevalentemente professionale. Agli utenti, però, è data la possibilità di effettuare a prezzo speciale l'upgrade alla versione "full", ma ritengo che chi si occupa di fotografia digitale a livello amatoriale (anche evoluto...) possa felicemente utilizzare la versione inclusa nella confezione senza soffrire più di tanto per le performance mancanti. Del resto, "a caval donato"...

Se non si dispone sul PC di un alloggiamento CompactFlash o PCMCIA, per il trasferimento delle immagini, effettuabile lentamente tramite porta seriale (perché non hanno previsto una più veloce, e ormai diffusa, porta USB?), si utilizza NikonView 2.0. Installato il driver, la fotocamera viene vista dal sistema come un'unità disco con la sua icona presente rispettivamente in "Risorse del computer" o, nel caso Mac, sulla scrivania. Le immagini sono visualizzate a loro volta come icone (di grosse dimensioni); per trasferirle sul computer non dovremo far altro che "trascinarle" sulla cartella destinazione, così come faremmo con un trasferimento da dischetto o da CD-ROM. Possiamo anche visualizzarle direttamente a pieno schermo, utilizzando l'utility di visualizzazione inclusa nel software. In questo caso sarà sufficiente un doppio click sull'immagine o sulle immagini desiderate.

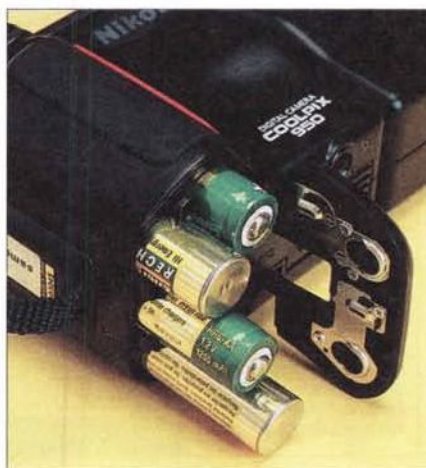
Sul terzo CD-ROM fornito a corredo con la COOLPIX 950 troviamo tutta la documentazione non presente in forma cartacea: è da consultare a video o da stampare attraverso Adobe Acrobat Reader fornito a corredo (l'unico manuale in "carne ed ossa" è una comoda guida tascabile multilingue... di primo soccorso!). Si tratta dei manuali di riferimento dell'hardware del software relativo alla fotocamera. In tutto un centinaio di pagine che, se avessero fornito su carta (visto che comunque non si può far a meno di consultarle), avrebbero sicuramente fatto felici tutti, proprio tutti, gli utenti.

## Concludendo

Con la Nikon COOLPIX 950, almeno secondo il mio punto di vista (finora sempre piuttosto critico nei confronti di determinati "giocattolini" spacciati per prodotti seri), per la prima volta in assoluto è possibile ottenere da una fotocamera digitale dal prezzo "umano" risultati fotografici degni di questo nome. Un apparecchio, quindi, che ha dalla sua non la sola immediatezza e quella prati-



*Pur non disponendo di un contatto "syncro" standard, la COOLPIX 950 offre la possibilità di collegare un flash originale Nikon, con controllo TTL della luce lampo*



*A corredo con la fotocamera troviamo un caricabatterie e un set di stilo ricaricabili, in tecnologia Metal Idrato, con capacità di 1200 mAh.*

cità che solo la ripresa diretta in digitale può dare, ma anche un livello qualitativo finalmente accettabile. Soprattutto da chi ha alle spalle una solida "frequentazione" in ambito fotografico tradizionale e che mai e poi mai rinunciarebbe al suo rullino di diapositive per raggiungere risultati, giustamente o ottimisticamente, ritenuti ineccepibili. Ma la COOLPIX 950, nonostante le sue performance di tutto rispetto, non intende minimamente dare battaglia alla fotografia tradizionale. Del resto una pretesa simile, oltre ad essere del tutto illusoria allo stato attuale della tecnologia, non verrebbe mai da chi produce apparecchi per la fotografia chimica da sempre (le prime Nikon a telemetro risalgono all'immediato dopoguerra).

Una cosa, però, è certa: la COOLPIX 950 non è un'esercitazione tecnologica fine a se stessa, ma una chiara dimostrazione di come sia possibile ottenere risultati soddisfacenti, sotto il profilo fotografico, anche in ambito prettamente digitale. Questo, finora, non era mai successo, e l'attuale proposta Nikon rimarrà a lungo una pietra miliare nella storia - finora breve... ma sarà lunghissima! - della ripresa diretta in digitale. E anche il prezzo di vendita, due milioni e quattrocentomila lire (IVA inclusa), del tutto giustificato in rapporto alle caratteristiche offerte, ne faciliterà la diffusione presso un pubblico ampio. Probabilmente poco interessato (per non dire deluso) nei confronti della precedente generazione di fotocamere digitali "performanti" in teoria ma non in pratica.

MC

# Clip Video

## Formati, Codec, Tool e Player

Windows 3.1 sotto il protocollo di Video for Windows, introdusse il multimedia sul PC utilizzando un solo formato per il video (l'Avi, con un paio di codec: MS-Video e il primo Indeo), un solo formato per l'audio (il Wave, dotato del PCM quale unico compressore di sistema) ed infine il MIDI, per le notazioni musicali...

di Bruno Rosati

... da allora, uno dopo l'altro, si sono aggiunti codec alternativi e, sempre più spesso, dedicati ad ambiti specifici, come RLE, compressore per cartoon o grafica in genere, Cinepak, per il contenimento massimo del bit-rate, e così via. Ad un certo punto è nato anche l'antagonismo tra il protocollo di sistema, cioè Video for Windows, e l'Apple QuickTime e, non bastando già questo, si è sviluppata la tecnologia dello streaming per il Web. Prima per moda poi per l'effettiva esigenza del dover trasmettere audiovisivi attraverso il doppio telefonico, sono proliferate decine e decine di nuovi codec, talvolta compatibili MCI e quindi utilizzabili anche con VfW, ma più genericamente intesi per l'utilizzo con specifici tool di produzione.

A tutto ciò, per riprodurre le messe di file mediali a differente formato (o, nello stesso formato, utilizzando codec specifici) sono nati almeno una decina di player. Ovviamente anche questi erano indispensabili da installare nel sistema. Sistema che, nel corso del tempo, s'è certo arricchito, ma indubbiamente anche fatto assai più complicato. Una complicazione che si ripercuote sia nel governarlo che nel capirlo e quindi utilizzarlo nel modo migliore.

Sentendo sempre più spesso i lai o i dubbi di non pochi lettori, ci sembra allora giunto il momento di riordinare un poco le idee e vedere di chiarire alcuni punti oscuri di quello che è il più complicato (benché ricco) sistema multimediale del mondo.

*Microsoft annuncia le tecnologie Windows Media, con le quali riprogramma l'intero motore multimediale dei suoi sistemi operativi e lancia al massimo la fusione tra quello che è Web e Offline, tendendo ormai a non farne più due cose separate. Nelle Windows Media sono essenzialmente comprese anche le tecnologie per la gestione degli streaming (dai NetShow Tools, al server mediale e il player).*



### Il sistema multimediale di riproduzione

Chi per fruire di enciclopedie ed altri prodotti multimediali da CD-ROM (modalità locale) e chi per navigare su Internet, e navigando poter sentire e vedere tutto il Web, un utente potrebbe essere arrivato all'assurdo di disporre nel suo sistema, anche solo fruitivo, di una lunghissima serie di prodotti integrativi.

Ad esempio, sempre continuando nell'esasperazione della faccenda, tale utente potrebbe aver installato nel sistema:

- 1 Video for Windows, per tutto quello che è .avi.
- 2 Quicktime f.W., per tutto quello che è prodotto in .mov.

- 3 L'ActiveMovie, fortunatamente per la riproduzione di un buon gruzzolo di file mediali.
- 4 Il WinAmp, perché oggi come oggi non ascoltare i file Mp3 è una follia.
- 5 Il NetShow, per riprodurre gli streaming in tale formato di filmati, radiogiornali e audioshow prodotti (da CNN in poi...) per la rete.
- 6 Il RealPlayer, per eseguire gli streaming di quello che, attualmente, è lo standard multimediale più diffuso sul Web.
- 7 VivoPlayer, per far eseguire online gli streaming in formato VIVO Interactive.
- 8 VDOPlayer, per fare le stesse cose viste ai punti 5, 6 e 7, ma per il formato VDOnet.

Si potrebbero aggiungere altri punti

ancora, ma allo stesso tempo se ne potrebbero togliere, ragione per cui ci accontentiamo di considerare questo come il "caso tipo" e di consigliare, a chi vi riconoscesse il suo, il ricorso immediato ad una soluzione (più o meno definitiva, com'è quella rappresentata dal nuovo Media Player per Windows.

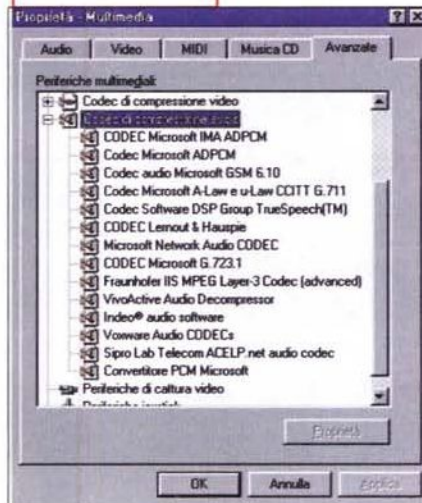
Forse non tutti sanno che a partire dalla versione 95/Explorer 4.0 ed arrivando a Windows 98, il nostro sistema operativo opera con due differenti "motori" multimediali. Il primo, il leggendario Video for Windows, per tutto quello che riguarda l'Offline, ovvero la riproduzione su e da sistema locale (un PC e il suo CD-ROM ad esempio) ed il secondo, il NetShow, per quello che invece concerne la riproduzione del cosiddetto "streaming" dei dati mediali dalla rete. Da poco Microsoft ha deciso di uniformare (almeno si spera...) tutto ciò in un unico engine genericamente denominato Windows Media. In tale engine, oltre alla compatibilità con i file prodotti con i due protocolli Microsoft (.avi, .wav, .asf, .asx, ecc.) esistono ulteriori livelli di compatibilità che permettono al nuovo Media Player di poter eseguire anche file di altri formati. Come gli streaming di RealAudio e RealVideo, di VDO-net, di VIVO Interactive, nonché gli Mp3, gli Mp2 e i vari mpg e dat (VideoCD). Non mancano all'appello neanche la serie d'intercambio audio aif e au di Apple e Sun e quindi i più classici mid e ultimi, ma non ultimi, i mov del QuickTime. Insomma, con un solo player, si può riprodurre praticamente ogni genere di file. Almeno di quelli dei formati più diffusi, sia per l'Offline che per il Web. La lista dei player esposta poco sopra non ha quindi più ragione di esistere.

Il nuovo Windows Media Player è uscito da circa un anno, con la prima versione stabile siglata 5.2 e noi, prontamente, l'abbiamo provato e segnalato. Oggi, correndo al ritmo dei nuovi rilasci dei driver (propri di Microsoft o delle altre parti) è già arrivato alla versione 6.0. L'aggiornamento continuo è la prerogativa del Windows Media Player che, per garantirsi ciò per cui è stato progettato, ovvero l'universalità di riproduzione, dispone di una funzione di ricerca (via Web) dell'upgrade automatico.

Il meccanismo di aggiornamento seguito dal Media Player è molto semplice e funzionale. Appena si stabilizza un driver più evoluto (l'ultima release dei codec RealMedia, oppure di Vivo, ecc.) il MediaPlayer viene upgradato da Microsoft e viene subito messa in linea la pat-

Il Media Player 6.0, appartenente alle Windows Media Technologies, mentre si lancia il detect per l'aggiornamento online.

Pannello delle Proprietà Multimediali "Avanzate": la lista dei codec audio implementati (più o meno) da sistema in Windows 95/IE4 e Windows 98.



una versione più recente.

Tutte le risorse e le parti esplicative riguardanti la tecnologia Microsoft Windows Media possono essere raggiunte all'indirizzo: [www.microsoft.com/windows/windowsmedia](http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia).

In questo modo dovremmo aver almeno in parte chiarito e consigliato per il meglio l'utente "fruitivo": munirsi del nuovo Media Player, disinstallare gli altri e seguire gli upgrade da scaricare (come piccole patch) in perfetto automatismo.

Nel frattempo però restano le complicazioni, con cui si deve dibattere l'utente produttivo.

Quali sono i codec di sistema e quali è possibile utilizzare per l'Offline e per il Web?

ch d'aggiornamento. A quel punto ci basterà selezionare il comando a menu "Aggiornamento Lettore Multimediale" e, attivata la connessione alla rete, sarà lo stesso player a collegarsi con il sito preposto e verificare se è disponibile

## I codec di sistema... ... e quelli implementabili



Per sapere attraverso quali codec-driver il nostro PC riproduce i file mediali, è sufficiente aprire il Pannello di Controllo e su questo selezionare l'oggetto "Multime-

Il nuovo MPEG 4 v2 di Microsoft. Un vero gioiellino per la compressione MPEG e la visualizzazione in full-screen



Ulead Media Studio 5.2: da confrontare con quelli del Morgan MJPEG i tempi di risposta alla codifica offerti dal Microsoft MPEG-4 v2.

Confronto diretto tra gli stessi fotogrammi di un filmato codificato: a sinistra in MPEG-4, a destra in Morgan MJPEG. A voi il giudizio.

dia". Sul Pannello che si apre (e dal quale, come si sa, è possibile settare le proprietà di riproduzione delle periferiche Audio, Video, MIDI e CD-player), selezionando la linguetta "Avanzate", possiamo visualizzare, tra le altre, la lista dei "Codec di compressione" sia audio che video.

Da tali liste, più o meno omogenee a seconda della versione di Windows che è installata, ci risulterà possibile individuare i vari driver attualmente implementati nel sistema di produzione/riproduzione del nostro MPC.

Nella lista dei "Codec di compressione video" si noterà che questa non evidenzia particolari differenze tra veri e propri codec (ovvero Compressori-DE-Compressori) o solo decompressori e quindi tra driver per l'Offline ed altri più adatti allo streaming dal Web. In realtà le differenze ci sono e possono essere evidenziate. Ripartendo la lista, i driver per produzioni/riproduzioni di materiale da realizzare per l'Offline, sono i seguenti:

- Indeo 3.1, 3.2 e 4.1
- Cinepak
- Microsoft RLE
- Microsoft Video 1.

Tali driver possono essere utilizzati per il rendering finale su sistemi di editing come VidEdit, Premiere, DDClip,



MediaStudio, VideoWave, ecc. Ovvero, sistemi MCI-compatibili.

Per quanto riguarda i driver per lo streaming, quelli presenti "a sistema" sono i seguenti:

- Microsoft H.263
- Microsoft MPEG-4 v1
- VDOnet VDOWave Video Codec
- Vivo H.263.

Tali driver vanno essenzialmente considerati per la sola fase di riproduzione (sono difatti installati con il NetShow Player). In fase produttiva tali driver possono essere utilizzati solo disponendo degli editor dedicati, come ad esempio il Microsoft Windows Media OnDemand Producer (il rinnovato NetShow RealTime Encoder) oppure il RealMedia Producer o, più in generale, applicativi compatibili con tali protocolli. Ad esempio Premiere (tramite plug-in) e MediaStudio che, nella versione 5.2, è addirittura in grado di codificare indifferente-

mente in avi, mov, asf e rmi.

In realtà tali ultimi driver, essendo MCI-compatibili (altrimenti non apparirebbero nella lista delle Proprietà multimediali del sistema...) oltre che per lo streaming, possono essere anche provati nella realizzazione di clip per la visione in Offline. In particolare il Microsoft MPEG-4 è quello che, come verificammo in un laboratorio pratico qualche numero fa, ha le caratteristiche migliori.

Per crearci ulteriori alternative (o tanto per complicarci un po' di più la vita...) alla lista di sistema è comunque sempre possibile aggiungere altri driver. Questi possono essere rintracciati più o meno facilmente sul Web.

Nel corso dei numeri di C&V, si è via via scaricata e provata la seguente lista di driver:

- Indeo 5.04 (tra l'altro dotato della funzione "Progressive Download" che ne permette l'uso bivalente sia per la rete che su sistemi locali).
- Morgan MJPEG (capace della compressione in tempo reale durante la fase di acquisizione).
- Paradigm Matrix MJPEG (disponibile solo per la riconversione in fase di rendering).
- Microsoft MPEG-4 versione 2 (nuova release disponibile con i NetShow Tools e capace di migliorare la qualità delle immagini e la velocità di compressione, rispetto alla versione 1.0).

Tali codec sono tutti MCI-compatibili e possono essere quindi utilizzati con sistemi di editing compatibili. Al solito il buon vecchio VidEdit, Premiere, MediaStudio, VideoWave, ecc.

Benché nella lista delle proprietà multimediali "Avanzate" di Windows sia oggi disponibile tale ricchezza di compressori, è un dato di fatto pressoché inconfutabile che molti, se non tutti, si ricorra allo stesso codec. Specificamente all'Indeo (versione 3.1 oppure 4.2) per quanto riguarda le produzioni Offline, e al RealMedia per quanto concerne lo streaming per il Web.

E' quindi tutto fiato sprecato il nostro? Non vale assolutamente la pena di provare e tentare di utilizzare codec alternativi? Certamente no, anzi è vero l'esatto contrario. Un videomaker come un Webmaster non possono permettersi di adagiarsi su di un protocollo più o meno universale, bensì debbono provare e, laddove la prova dia esito positivo, tentare di promuovere i propri prodotti nello standard qualitativamente più avanzato.

A conferma di ciò ci sentiamo di consigliare prima il download e poi la prova dei due codec che più ci hanno impressionato: il Morgan MJPEG e il Microsoft MPEG-4 v2.

Impegnando il Microsoft MPEG-4 v2 in un mini-laboratorio allestito "al volo", questo si è subito mostrato semplice nella modalità di configurazione attraverso la quale è possibile provvedere al settaggio dei parametri di compressione/decompressione che, per la precisione, risultano essere ridotti:

- all'assegnazione del numero dei Key-frame al secondo (per default "every 8");
- del controllo di compressione stesso (da zero a 100 con la posizione "Crispness" ad imporre la massima compressione possibile);
- al parametro del Data Rate (che può essere espresso in Kilobit al secondo da zero a 6.000).

Quello che MPEG-4 v2 offre alla compressione è chiaramente un taglio da connessione veloce, minimo un ISDN. Di conseguenza non è attualmente proponibile per un uso diretto via "doppino telefonico" (a meno di non abbassare drasticamente il livello della qualità delle immagini o passare sotto una ricompressione ASF che ne realizza il comunque indispensabile streaming via server). Certo, quando sarà ADSL...

Al momento però MPEG-4 v2 va visto e provato soprattutto come alternativa ad Indeo, nei confronti del quale, se consideriamo un file-campione, è in grado di produrre tre cose importantissime:

- un rendering finale che occupa assai meno spazio (almeno un 50% in meno);
- una ricodifica assai più rapida;
- una riproduzione in full-screen con un texturing meno assai "rumoroso" rispetto al rumore (vedi quadrettature a mosaico) che purtroppo Indeo porta con sé dentro a qualsiasi codifica.

Riguardo a quest'ultimo, importantissimo punto, abbiamo eseguito un paio di prove supplementari con le quali abbiamo raggiunto ulteriori conferme in favore di MPEG-4. Provvedendo difatti ad imporre un full-screen (prima a 640x480 e quindi a 800x600) su un file-campione da 320x240, mentre Indeo ha sempre marcato un rumore persistente (altissimo quando lo si è provato ad 800x600), MPEG-4 v2 è stato capace di annullare completamente l'effetto quadrettatura mandando in full-screen a

QuickTime 4, lo standard ufficiale ed unico per la WebTV sta arrivando!



640x480 e di operare ad 800x600 con un rumore appena percettibile.

Morgan MJPEG 1.0. Per quanto riguarda il Morgan MJPEG, dopo averlo presentato nelle versioni "a tempo" 0.9 e 1.0 (quest'ultima scade proprio questo mese, ma quando leggerete sarà probabilmente in linea, sull'URL [www.morgan.com](http://www.morgan.com) una versione a scadenza rinnovata) ci limitiamo ad una sintetica lista di "pro" e di "contro".

- Per quanto riguarda i "pro", il codec, che risulta oggettivamente più avanzato, rispetto a tutti gli offline fin qui visti ed usati, è in grado (anche se è purissimo software) di comprimere in tempo reale in abbinamento con qualsiasi scheda video MCI-compatibile senza perdita di frame in full motion (25 fps) fino a 320x240 e garantire minore occupazione di spazio su hardisk e maggiore rapidità di risposta, nonché fluidità di riproduzione.

Il rovescio della medaglia è in tre lacconi "contro":

- Morgan MJPEG non è gratuito (la versione registrata costa circa 30 dollari);
- non è benedetto da nessun grosso nome del multimedia;
- non è spinto da particolari battaglie pubblicitarie.

Ciò nonostante è probabilmente il più agguerrito degli avversari che Indeo ab-

bia mai avuto: tutto votato all'MMX, sfrutta le più veloci DirectX del momento e, come detto anche altre volte, offre piena compatibilità con gli engine MJPEG dei sistemi proprietari, quali Matrox Rainbow Runner, Pinnacle miroVIDEO e l'omega Buzz, con cui condivide file finali e progetti.

Una domanda che potrebbe provocare imbarazzo è la seguente: è meglio il Morgan MJPEG oppure il Microsoft MPEG-4 v2? Tirandoci fuori dall'imbarazzo senza sudare, potremmo liquidare la faccenda dicendo che "dipende dalla finalità d'utilizzo". Buttandola là e dicendo che MPEG-4 è gratis e "quasi da sistema" mentre il Morgan ad esempio permette l'interscambio dei rendering e dei progetti con le basi MJPEG più diffuse diremmo la verità, ma potrebbe non soddisfare.

Facendolo però precedere dai numeri, emettiamo un giudizio in base ad una specifica tabella di rendimento che abbiamo rilevato su tre file-campione codificati sia in MPEG-4 che in MJPEG. Questi i risultati rilevati:

CODEC	1° File		2° File		3° File	
	Time	Size	Time	Size	Time	Size
MORGAN MJPEG	1' 40"	32,27 Mb	1' 03"	24,38 Mb	2' 12"	43,61 Mb
MS MPEG 4 v2	1' 50"	14,54 Mb	1' 09"	11,79 Mb	2' 46"	21,78 Mb

Per la maggior parte degli scopi (diffusione nei vari computer ospiti del codec, gratuità dello stesso, oltre il 50% in meno d'occupazione-spazio del file reso ed infine anche una minore incidenza del rumore video) ci sembra meglio dotato il Microsoft MPEG-4 v2. Il che la dice lunga sul lavoro svolto dai tecnici di Redmond che, pur avendo



Windows Media. Un logo al quale faremo ben presto abitudine.

perso la battaglia dello standard "ufficiale" per la WebTV (è stata difatti scelta l'implementazione MPEG-4 di Apple QuickTime), esce dalla porta e... rientra dalla finestra. O meglio dalle "windows" dove, venendo distribuito gratuitamente con il S.O. e dal Web, singolarmente o compreso nei NetShow Tools, raggiungerà prima e in maniera più solida la diffusione che il nuovo standard QuickTime MPEG-4 dovrà invece scalare giorno dopo giorno. Ironia della sorte e delle leggi sull'antitrust!

Pettegolezzi (si fa per dire) a parte, scaricate i due codec, installateli e provateli. Certamente comparandoli con Indeo, saggiatene poi i tempi di (ri)conversione - che da computer a computer possono ovviamente cambiare - e, soprattutto, verificate la resa in full-screen. Su quest'ultima opzione sono convinto che rimarrete piacevolmente impressionati.

Più in generale, nel confronto e al momento della scelta (Morgan oppure Microsoft?) vi auguro il massimo imbarazzo!

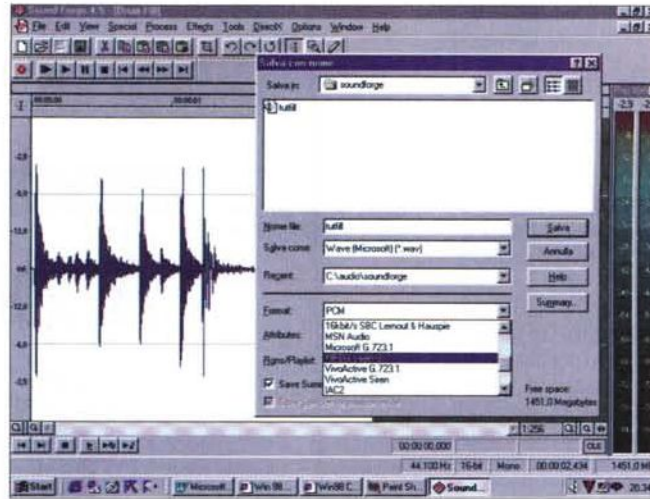
## Codec audio (un capitolo a parte)

Per quanto riguarda i codec audio, benché ce ne siano a dozzine installati a sistema (ed altrettanti sparsi per il Web) il consiglio è di decidere per un'alternativa secca: Wave oppure Mp3? O per meglio dire: PCM oppure Layer-3?

Tra le due domande, la differenza esiste, non è poca (come vedremo più avanti) e ci permette di sgombrare il campo da altre tentazioni. In poche parole gli altri codec non li "vediamo" e ci andiamo a complicare (o semplificare) la vita solo rispondendo alle due domande.

In effetti, scegliere per l'Offline il formato Wave e, nel formato, stabilire una sorta di "pari o dispari"? Tra il compressore in PCM e quello in Layer-3, ci sembra la soluzione migliore?

Di cosa stiamo parlando? Semplicemente del fatto che Mp3 può anche non essere scelto come formato (.wav quindi, invece di .mp3) ma preferito come compressore (.wav-mp3 perciò in



Sonic Forge 4.5 con il pannello di salvataggio aperto e pronto al settaggio del formato Mp3.

luogo del più tradizionale connubio .wav-pcm).

Qual è il vantaggio? Semplicemente che si avrebbe la massima qualità offerta dal Layer-3, senza con questo perdere la compatibilità del formato Wave. Quest'ultimo è difatti riconosciuto dalla totalità dei tool autore che, a differenza di Mp3, lo vedono perfettamente dalla loro porta d'accesso all'MCI. Ciò che decomprime all'interno del .wav finale (purché, al pari del PCM, ci sia il codec-driver installato a sistema!) al tool autore e al suo runtime non interessa più. L'importante è che sia rispettato il cosiddetto "ombrello"; in questo caso lo standard Wave.

Il livello di compatibilità MCI, a chi interessa, è verificabile anche sui browser HTML. Su questi, cercando di attivare al passaggio del mouse l'esecuzione di un contributo audio, ci si accorge che mentre i Wav-Mp3 rispondono all'OnMouseOver, i purissimi Mp3 non rispondono affatto!

Avuta questa ulteriore conferma, ci spostiamo ora sul discorso della convenienza. Discorso che potrebbe finire ancor prima di cominciare, giacché non c'è paragone che tenga: il Layer-3 ci rende molta qualità in più rispetto al PCM (quello normalmente utilizzato, rende difatti a soli 22,05 kHz) e, pure a pari qualità (ovvero, utilizzando a confronto codifiche PCM a 44,1 kHz... che però hanno il difetto d'intasare e rallentare il sistema di riproduzione!) Mp3 conviene comunque per l'incredibile risparmio di spazio e fluidità di risposta. Si calcoli che un file Mp3 potrà pesare anche il 90% in meno rispetto ad un file PCM da 44.1 kHz. Sui nostri PC (Win95/IE 4 oppure Win98) c'è l'engine più pulito ed affidabile attualmente in circolazione, ovvero quello del Fraunhofer Institute. Oltre che pulito ed affidabile è anche sufficientemente veloce. A batterlo ci riesce solo l'implementazione fatta da Xing Technologies. Un'altra alternativa (soprattutto in fatto di even-

tuali cavilli legati alla libera distribuzione del codec per installarlo su sistemi che ne siano sprovvisti...) è quella rappresentata dal BladeEnc che, grazie a Computer & Video, è disponibile nella sua "free version" in punto di download al nostro solito indirizzo: [www.mclink.it/n/mcm/cv-web/index.htm](http://www.mclink.it/n/mcm/cv-web/index.htm).

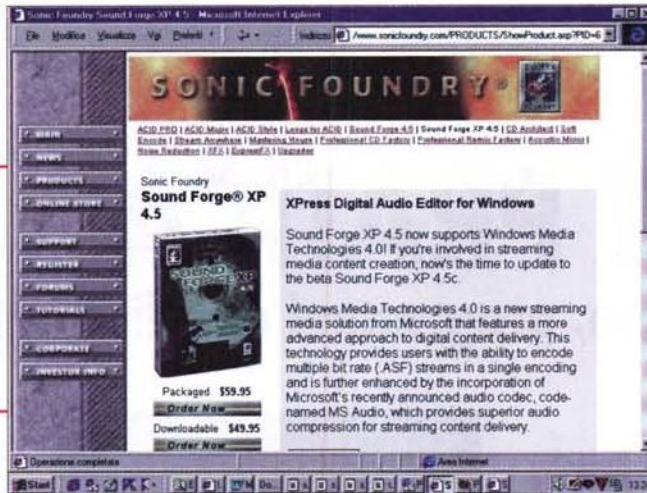
Sia che si lavorino con il Fraunhofer, che con lo Xing oppure il BladeEnc o qualsiasi altra implementazione si voglia, nei confronti delle rese wav-pcm le differenze restano sempre abissali.

Perché allora non si passa tutti alla codifica in Mp3?... è quello che ci si comincia a domandare in diversi. Personalmente, preso nella fase di realizzazione di alcuni prodotti interattivi (che s'incentrano soprattutto su parti di recitazione in "audioscena"), è proprio sul Wav-Mp3 che sto puntando. Ebbene, la resa finale dei primi file fin qui realizzati è lì a confermare la bontà della scelta. Una scelta stoica comunque...

Andando difatti all'individuazione dei vantaggi e degli svantaggi all'uso del Layer-3, ci si può rendere rapidamente conto che i primi sono tutti per chi fruisce, i secondi ad esclusivo carico di chi produce.

Produrre file Wav-Mp3 significa lavorarli da file originali in formato wav-pcm a qualità massima (44.1 kHz in stereo). Se un file di tale risoluzione dura un minuto, ci sono da tenere in linea 10 Mbyte d'informazioni sonore. Se il file va a sua volta miscelato con altri file (di musica, effetti o altre tracce vocali da sincronizzare) significa imbastire un piano di mixing in cui ciascun file originale è un wav-pcm ad alta qualità che pesa tantissimo. L'insieme dei file wav-pcm non potrà che rallentare (e non poco) la stazione di lavoro e rendering e mixing avverranno con ritardi pesanti.

Per migliorare il metodo di lavoro, si potrà passare per una fase iniziale di pura conversione (da PCM a Mp3) di tutti i file wav. Ciò nonostante i tempi di lavorazione verrebbero solo diluiti, ma la du-



Oltre alla versione broadcast, Sonic Foundry produce una versione economica di Sound Forge, denominata XP 4.5 e dal costo di appena 60 dollari. Il programma è abilitato alla conversione di praticamente tutti i formati audio del Web!

rata complessiva sarebbe sempre la stessa. E' forse questo tempo eccessivo da dedicare (prima alla conversione e poi alla lavorazione artistica) che frena la maggioranza dei produttori? Probabilmente c'è questa e qualche altra ragione. Ad esempio quella che non si è sicuri che tutti i PC/Windows (95/98) siano dotati del codec-driver Layer-3 e che di conseguenza si corre il rischio che l'utilizzatore finale non riesca ad ascoltare i file prodotti.

Sui tempi di lavorazione si può contrattare e comunque sono aggirabilissimi (ad esempio acquisendo il materiale direttamente in Mp3 per mezzo di un applicativo come lo Xing MPEG RealTime e magari per mezzo di PC particolarmente dotati). Sulla presenza in ogni singolo sistema dell'apposito codec-driver si deve invece avere solamente la premura di segnalare l'indispensabilità. Elegante soluzione è quella di consigliare (in pratica è un obbligo...) all'utilizzatore finale l'installazione del nuovo Media Player per Windows. Questo porta con sé tutti i driver del mondo, è compatibile con il 95, il 98, NT ed anche con il 3.1x.

Il resto è noia, diceva qualcuno!

## Tool di produzione: compatibilità di sistema

Morgan MJPEG oppure Microsoft MPEG-4 v2 da una parte e Wav arricchito con il Layer-3 dall'altra, per poter lavorare i file medialti con tali codec c'è bisogno di applicativi che siano compatibili MCI.

La condizione è chiaramente irrinunciabile e, nel caso del Wav-Mp3, persino non sufficiente (vedremo più avanti che si dovrà difatti verificare se l'applicativo preposto alla codifica della traccia audio sia in grado di assegnare separatamente il codec per la forma in Wav!).

Andando comunque per ordine, per quanto riguarda le componenti video possiamo tranquillamente confermare che, sia il Morgan MJPEG sia il Microsoft MPEG-4 v2, hanno funzionato senza alcun problema su tutti i tool di editing da noi provati. A partire dal vetusto VidEdit (l'unico ad andare in crash in talune circostanze comunque rimaste misteriose) per arrivare ai soliti Premiere e Media Studio e con l'aggiunta del MGI Video Wave.

In particolare, dei quattro l'applicativo che più ci ha impressionato è stato il Media Studio che, aldilà dei codec in uso, è in grado di imprimere un'accelerazione alle fasi di codifica finale che nessuno degli altri tre applicativi è stato capace di pareggiare. Veramente notevole, almeno un 25-30% in più di velocità! Sempre in riferimento al Media Studio, e con ciò rientrando nel seminato di questo articolo, va rilevato che con tale programma è possibile realizzare sia codifiche pensate per la riproduzione Offline (e in cui primeggiano Morgan MJPEG e Microsoft MPEG-4 v2) che per il Web. In quest'ultimo caso, proprio con la versione 5.2 Media Studio, sono implementati a sistema gli engine relativi agli streaming in RealVideo (rmi) e in NetShow (asf/asx). In poche parole, chi compra Media Studio (o se lo ritrova in bundled con l'AV Master...) si ritrova a disposizione un package veramente general purpose, in cui è possibile pianificare ogni soluzione video.

Dal video all'audio il problema è un po' più complesso dato che, come già detto, non è sufficiente che il software prescelto possieda la piena compatibilità MCI e con questa trovi ed utilizzi il compressore richiesto. A ciò va anche aggiunta la capacità del software stesso a sapere assegnare il codec separatamente dal formato. Tanto per fare un esempio, Cool Edit 96, uno dei programmi shareware più usati dall'utenza creativa, non è in grado di salvare il file

in formato Wav-Mp3, in quanto possiede i datatype di salvataggio prefissati (wav-pcm, wav-adpmc, ecc.).

Pur scartandolo dall'utilizzo in tale specifica modalità di lavoro, cogliamo comunque l'occasione per segnalare finalmente la disponibilità del filtro Mp3 per Cool Edit 96. Tale file "flt" va inserito in sostituzione di quello (per chi lo possieda) per il formato Mp2. Il Layer-2 sarà difatti codificabile attraverso le opzioni del filtro Mp3 che, in fatto di Layer-3, sembra comunque codificare un po' lentamente rispetto alla media. Comunque sia, se si ha interesse a provare il nuovo filtro per il Layer-3 (che quindi Cool Edit 96 ora tratta malgrado non lo applichi all'interno di un file .wav!) questo può essere prelevato direttamente all'URL [www.syntrillium.com](http://www.syntrillium.com) oppure presso il punto di download su C&Vweb rintracciabile a partire dall'[home-page www.mclink.it/n/mcm/cv-web/index.htm](http://home-page/www.mclink.it/n/mcm/cv-web/index.htm).

Saltando da Cool Edit 96 a Wave Studio, un altro applicativo molto diffuso, qui c'è una buona nuova ad attenderci, essendo tale applicativo capace di assegnare il codec separatamente rispetto al formato. Provato alla codifica, il buon vecchio Wave Studio ha risposto egregiamente, arrivando a codificare in maniera sufficientemente rapida (anche se non è mai stato un razzo!) e pulita. Al contrario di Cool Edit 96, mentre è in grado di codificare il Wav-Mp3, Wave Studio, ironia della sorte, non è in grado di leggere la presenza del Layer-3 come formato Mp3. Forse sarà una semplice questione di tempo, cioè di nuova release.

Un altro applicativo (ma non certo da mercato orizzontale...) che si dimostra abile al saving del Wav-Mp3 è il Sound Forge 4.5. Sound Forge, per mezzo della specifica patch 4.5c, è ora messo nella condizione di vedere "per intero" anche il formato Mp3. Non poteva essere altrimenti, visto che siamo innanzi ad un applicativo "monstre" per quanto riguarda l'editing e il filtering della componente audio. Il programma, proprio grazie alla patch 4.5c, dispone anche della piena implementazione degli engine per il rendering delle sintesi sonore sia in formato NetShow (asf) che RealAudio (ra). Tali engine erano presenti anche nella release 4.5, ma come preset e senza possibilità di poterne resettare i parametri. Oltre alla versione broadcast, Sound Forge è ora disponibile in una versione economica (appena 60 dollari) esclusivamente dedicata alla produzione mediale per il Web e denominata Sound Forge XP MCE

# INTERNET PRATICA

notizie, lavori in corso, programmi e codice in libertà!

**WebNEWS:** novità dalla Rete.

**WebWORK:** come realizzare (e fare sempre più belle) le nostre home page personali.

**WebWARE:** liste, consigli e minipresentazioni degli applicativi per il "fai-da-te" del Web.

**Javatrip:** la rubrica dei "trips & traps" su e per JavaScript e, di tanto in tanto, anche per il DHTML...

E' questa la struttura della nuova rubrica che state per leggere.

Notizie, argomenti pratici, software e un po' di tecnica.

Nell'insieme, pagine attraverso le quali cercheremo di tenerci al passo con tutto quello che ruota intorno al Web, tecnologie comprese!

di Bruno Rosati

## WebNEWS

In questo capitolo non ci dedicheremo ad interminabili liste di news, bensì proveremo a porre l'attenzione su quelle più interessanti cercando (dove possibile) di ampliarne le argomentazioni. Al riguardo un approdo fisso sarà quello che effettueremo ogni mese al sito di Microsoft. Ciò è dovuto al fatto di tenere il più possibile aggiornato l'utente sui *Service Pack*, le *Patch* e le nuove implementazioni che si susseguono e che riguardano il sistema operativo dal punto di vista delle estensioni telematiche (browser, motore multimediale, moduli di comunicazione e librerie attinenti in genere).

Sul sito di Macromedia le due notizie più importanti che troviamo ad aspettarci riguardano l'implementazione diretta in Internet Explorer 5.0 delle tecnologie di Flash e ShockWave (fig. 2), e quindi l'uscita di FireWorks 2.0 [www.macromedia.com/software](http://www.macromedia.com/software).

Chi quindi già dispone di IE 5.0 ha in pratica i plug-in dei due player di Macromedia pronti per eseguire le anima-

zioni interattive del primo e l'esecuzione in streaming delle stesse e di tutte le altre applicazioni finali realizzate con i prodotti di Macromedia (project di Director, come .exe di Authorware, ecc.).

Per quanto invece riguarda FireWorks 2.0, notiamo che in questa

versione è stato aumentato il numero dei 'behaviours' per la generazione automatica di codice HTML/JavaScript preposto al controllo delle dinamiche grafiche realizzate dall'applicativo. L'automatismo permette di ottenere la realizzazione di effetti (tipo il rollover delle immagini al passaggio/click del punta-



Figura 2 - Sul sito di Macromedia le due notizie più importanti che troviamo ad aspettarci riguardano l'implementazione diretta in Internet Explorer 5.0 delle tecnologie di Flash e ShockWave.



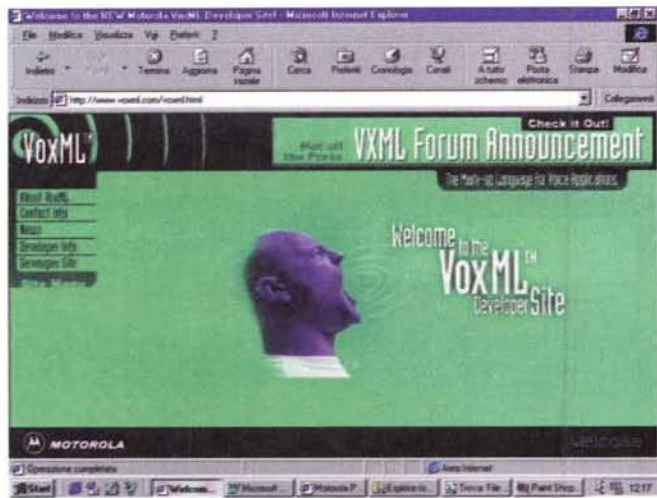


Figura 3 - L'Home Page di Motorola VoxML.

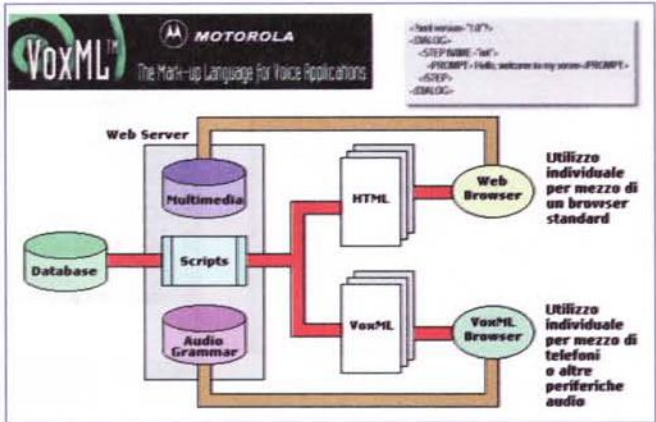


Figura 4 - Un tipico esempio applicativo di VoxML è quello di un contatto telefonica chiamato dal cliente al server attivo. Il voice browser riconosce la richiesta vocale e la traduce in una URL di servizio da dove il Web server provvede a processarla e quindi a produrre come risposta una pagina VoxML.



Figura 5 - L'Home Page di Xing con la notizia dell'avvenuta acquisizione della gloriosa società da parte della rampantissima RealNetworks (che ora va alla guerra contro Microsoft...).



Figura 6 - RealJukeBox in una vista contemporanea delle due modalità di lavoro: a pieno schermo e in modo "compact".

tore). Molto spinta è ora l'integrazione tra FireWorks e Dreamweaver 2, che agiscono in sincronia come "braccio e mente" di un progetto comprensivo di grafica animata ad alto livello e codice HTML di massima interattività.

**VoxML.** Alla voce Internet Products, Motorola ([www.motorola.com](http://www.motorola.com)) fa corrispondere il link "Voice mark up language for the internet", al quale corrisponde la pagina introduttiva alla nuova tecnologia VoxML che Motorola, in cartello con AT&T, Lucent-Bell Laboratories ed altri, sta sviluppando per l'estensione del Web browsing verso i controlli 'voice applications'. La tecnologia proprietaria Motorola VoxML si basa essenzialmente su:

- form di dialogo per i comandi di navigazione e per gli input in genere impartiti via comandi vocali (speech recognition);

- controlli di output che verranno prodotti con la tecnologia dello Speech-ToText in conseguenza ad un dialogo tra client e server.

Form, comandi di Input e controlli di Output sono corrisposti tra client e server per mezzo di un voice browser e di un voice server. Questi possono anche essere implementati all'interno del tradizionale sistema di browser (ad esempio Internet Explorer sembrerebbe già avviato su buoni livelli di compatibilità).

Un tipico esempio applicativo di VoxML (linguaggio che si basa sulle estensioni VXML, a loro volta derivate dallo standard XML - eXtensible Markup Language) è quello di un contatto tramite chiamata telefonica, dal cliente al server attivo. Il voice browser riconosce la richiesta vocale e la traduce in una URL di servizio, da dove il Web server provvede a processarla e quindi a produrre come risposta una pa-

gina VoxML. In pratica il processo è simile a quello dell'invio di informazioni via CGI, da un form al server e dal server con la produzione di una pagina HTML "al volo".

Per ulteriori informazioni si consiglia il link verso il Developer Information Form:

[www.motorola.com/signup.htm](http://www.motorola.com/signup.htm) dov'è attivo anche un Forum.

Per ottenere invece copia e documentazione del tool di sviluppo è necessario navigare fino all'URL:

[voxml.mot.com](http://voxml.mot.com) oppure richiedere Info all'indirizzo di e-mail [VoxML@casd.mot.com](mailto:VoxML@casd.mot.com).

**RealNetworks.** Sul sito di RealNetworks puntiamo soprattutto su due notizie particolarmente interessanti. La prima è foriera d'interessantissime possibilità: RealNetworks, intorno alla fine del mese di aprile, ha realizzato l'acqui-

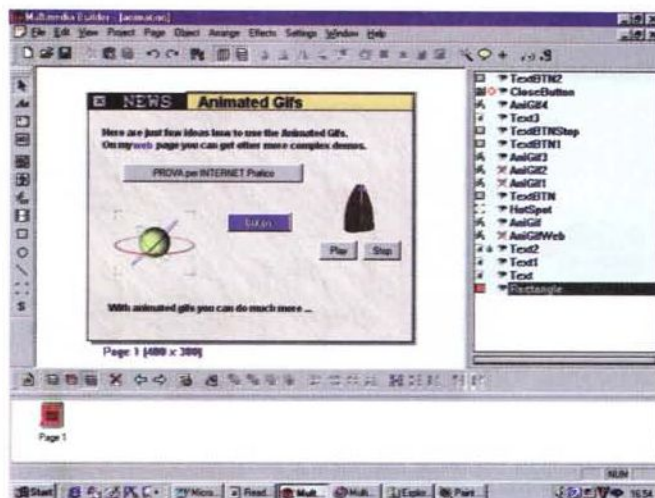


Figura 7 - Multimedia Builder. Un'applicazione in via di realizzazione.

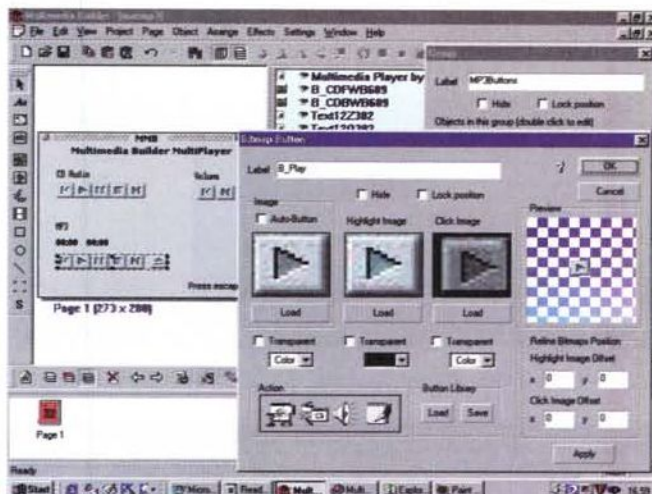


Figura 8 - Multimedia Builder. Un Player Multimediale in fase di realizzazione. Oltre alla form dell'interfaccia sono da notare i controlli remote del player multimediale, che è in grado di eseguire sia CD-audio che file Mp3!

sizione (improvvisa quanto foriera di stimolanti possibilità applicative) di Xing Tech (fig. 5).

Con tale mossa strategica, Real Networks si troverà a disporre, tutto in una volta, e della tecnologia e dei prodotti finali di Xing Tech. Per quanto riguarda proprio questi ultimi, la lista dei nomi è particolarmente prestigiosa e va dallo XingMP3 Encoder, per una velocissima compressione in Mp3, all'AudioCatalyst, un CD-Ripper che nasce dalla fusione del miglior front-end in circolazione (l'AudioGrabber) e lo XingMP3 Encoder, e dallo Xing's StreamWorks MP3, per la trasmissione in streaming di audio Mp3 ad alta qualità senza system-server, allo Xing MPEG, Encoder & Player in un'unica soluzione per realizzare e rivedere clip video sia in formato MPEG-1 sia MPEG-2.

Aspettando gli eventi, non appena è apparso l'annuncio... tutto il mondo RealMedia s'è "contaminato" di Mp3. In particolare - e in attesa probabilmente di ricodificarli con il nuovo engine proprietario (XingMp3) - RealNetworks mette in circolazione la beta di RealJukeBox (fig. 6), un CD-Ripper Mp3 e una versione d'adeguamento di RealPlayer G2, entrambi basati sull'engine Mp3 Advanced del Fraunhofer Institut.

La strategia di conquista del mondo Mp3 ci sembra chiarissima ed avvalorata dalla contemporanea apertura di siti dedicati alla musica in Layer-3, da ascoltare in linea e ai palinsesti di (già) non pochi Live Concert!

Che succederà quando la tecnologia

Xing (MPEG-realtime e StreamWorks) si fonderà con quella dello streaming di RealMedia? Tra non molto la risposta!

A completamento di tutte le informazioni che con dovizia vi saranno state date al riguardo della nuova versione di Explorer, la 5.0, in questa parte di News, vi informiamo solo che, a partire dall'URL:

[www.microsoft.com/windows/ie\\_intl/it/Download/downloadNow.htm](http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/it/Download/downloadNow.htm) Microsoft Italia rende disponibile la versione finale di Internet Explorer 5.0, unitamente alle feature di "Accesso a Internet", pronta sia al download che alla richiesta di ordinazione per la spedizione a casa della versione su CD-ROM. Rispetto alle precedenti versioni, Explorer 5.0 risulta essere molto più compatto (6-7 Mbyte: a questo punto si può anche rischiare un download dalla rete!) e con poche, ma azzeccate innovazioni.

Senza metterci a farne la presentazione, va comunque detto che, all'URL:

[www.microsoft.com/windows/ieak/it/default.htm](http://www.microsoft.com/windows/ieak/it/default.htm), oltre all'IE 5 è ora disponibile anche l'IEAK 5: Internet Explorer 5 Administration Kit. Il kit, al quale saranno soprattutto interessate società di servizi e provider, è predisposto alla gestione, distribuzione e personalizzazione delle versioni di Internet Explorer 5 che i suddetti enti fisici vorranno fornire ai propri clienti. La personalizzazione del browser (che potrebbe consistere in operazioni come il semplice inserimento del logo societario al posto della "e" animata, ma anche nella sostituzione/eliminazione di icone e relativi comandi) può tornare anche utile alle software-house in-

teressate alla distribuzione su CD-ROM di prodotti ipermediali realizzati per la visualizzazione in browser. Insieme all'IEAK 5, Microsoft fornisce l'ovvia licenza d'uso e distribuzione.

Sempre da Microsoft, e con link di rimando alla pagina:

[www.microsoft.com/msdownload/ie-build/ie3y2k\\_win32/it/ie3y2k\\_win32.htm](http://www.microsoft.com/msdownload/ie-build/ie3y2k_win32/it/ie3y2k_win32.htm), veniamo ad apprendere che è disponibile una patch che rende Explorer 3.02 compatibile con l'anno 2000. Se quindi si dispone ancora di Internet Explorer 3.02 per Windows 95 o Windows NT 4.0, è possibile effettuare il download della patch correttiva.

## WebWORK: lavori in corso!

In questa rubrica potranno trovare di volta in volta spazio la presentazione di un applicativo particolarmente interessante, argomentazioni pratiche legate alla realizzazione delle nostre pagine, proposte e soluzioni per risolvere problemi inerenti la programmazione HTML e l'eventuale analisi delle Home Page più famose presenti sulla rete.

In questo primo incontro ci dedichiamo alla presentazione di un programma particolarmente stimolante nelle possibilità che offre all'utente creativo: Multimedia Builder, un authoring tool capace di realizzare player audiovisivi, presentazioni multimediali, link to Web, giochi, e miniprogrammi d'utilità!

**Multimedia Builder 3.0** ([www.me-](http://www.me-)

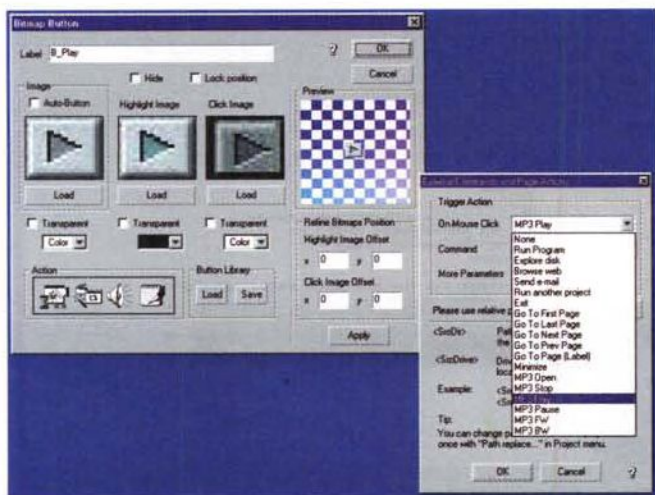


Figura 9 - Multimedia Builder. Pannello delle proprietà: il codice di controllo che è sotto i bottoni di controllo del remote per i file Mp3.

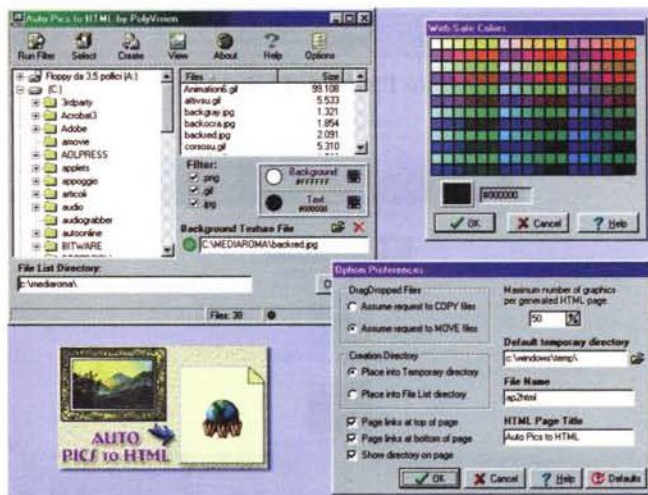


Figura 10 - AutoPics To HTML: pannelli e parametri di lavoro.

diachance.com). Multimedia Builder è un tool autore in grado di realizzare applicazioni ipermediali compiute ed indipendenti dal programma di generazione o da eventuali runtime. L'eseguibile, una volta realizzato, può essere così liberamente distribuito.

MMB è quindi un programma particolarmente adatto per tutti i creativi, sia del Web che dell'offline, per mezzo del quale è possibile realizzare, in maniera rapida ed estremamente facile, CD-ROM, player multimediali (anche Mp3!), presentazioni interattive, toolbar di lavoro esportabili, programmi d'installazione, giochi ed altre diavolerie più o meno utili e più o meno geniali.

In questa versione 3.0 (che succede a una serie di 5 che dalla versione 1.0 hanno upgradato il tool autore) sono stati aggiunti i datatype per il controllo dei flussi musicali in formato MIDI e delle GIF animate, l'embedding delle componenti audio di sintesi, uno script-language di controllo (con funzioni aggiuntive quali cicli For-Next... Loop) e la resa compatibilità ai comandi MCI per formati mediali quali MPEG Layer-3 e VideoCD.

Il funzionamento del "costruttore multimediale" è estremamente facile e la curva di apprendimento risulta particolarmente rapida. Nel giro di poche ore, e con a disposizione un'invidiabile serie di sample (progetti di applicazioni pronte per essere studiate ed infine rese eseguibili in stand-alone), con MMB chiunque è in grado di realizzare le proprie applicazioni finali. Il codice interno è assolutamente "invisibile" e non impegna mai l'utilizzatore nelle fasi di pro-

duzione, limitate soltanto dal richiamare oggetti e spuntare parametri di funzionamento. Saranno le varie selezioni a generare automaticamente il codice di controllo alle funzioni settate. In poche parole una vera e propria programmazione "ad oggetti", giacché interfacce grafiche, comandi, bottoni e funzioni vengono inserite, dalla finestra degli oggetti a quella dell'area di lavoro, per mezzo del più classico drag&drop. Se serve inserire un bottone, basta prelevarlo dal pannello verticale dei *Button Tool* che scorre verticalmente sulla sinistra dell'area di lavoro e quindi ridisegnarlo con il cursore del mouse nella posizione prescelta sull'interfaccia grafica. Una volta posizionato, cliccandoci sopra sarà il bottone stesso ad aprire in schermo il pannello delle Proprietà. Su questo, a seconda del tipo di bottone prelevato dal Tool, troveremo le diverse caratteristiche da settare. Un Text Button come quello in figura 8 dispone dei controlli relativi alla denominazione della label di riferimento (classico controllo alla "Visual Basic", l'area di testo per digitare il nome che apparirà sul bottone, il colore dello sfondo e del testo, lo stile e quindi la possibilità di renderlo invisibile oppure di bloccarne la posizione). Completata questa fase di costruzione e resa esteriore, non resta che procedere alla scelta del tipo di evento che il click dovrà azionare. Specificamente a ciò sarà sufficiente portarsi nel frame denominato Actions e quindi scegliere il tipo di evento da far controllare. Tra quelli disponibili rintracciamo:

- **External Command & Page Actions:** una serie di comandi iconici

esterni che abilitano librerie e preset per il controllo di fasi d'installazione generiche, esecuzione di programmi esterni, richiamo di pagine Web, spedizione di posta elettronica, apertura di documenti testuali e di help-file, nonché l'esecuzione di altre applicazioni MMB, modelli preconfezionati di CD-browser, ecc.

- **Interaction with Other Objects & Video:** controlli per abilitare livelli d'interazione tra più oggetti presenti sulla stessa pagina (con un pulsante posso dare lo start/stop ad un'animazione sempre presente sulla pagina). I livelli d'interazione offerti da MMB non si fermano qui ed offrono all'utilizzatore l'opportunità di gestire eventi "move-over" e "click-on" sugli oggetti: tradotto in parole povere, significa nient'altro che la possibilità di poter selezionare, trascinare e riposizionare su qualsiasi punto (eventualmente controllato o libero) dell'interfaccia ogni genere d'oggetto. Insomma, MMB è pronto anche per farci fare i puzzle!
- **Sound Actions:** controlli per il play/stop/pause di oggetti ai quali è possibile assegnare comandi mediali per l'esecuzione di file audio di vario formato. Caratteristica specifica di MMB è il pieno supporto dei canali multipli MCI. In tal modo è possibile far eseguire un loop di sottofondo, mentre in screen si sollecitano altri eventi sonori oppure avvengono dei cambi di pagina.

Non resistendo abbiamo subito messo alla prova Multimedia Builder e il

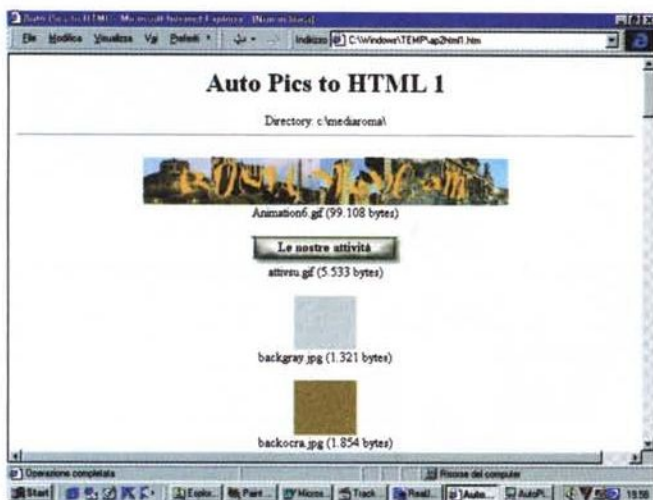


Figura 11 - Una "gallery-page" realizzata in HTML da AutoPics.

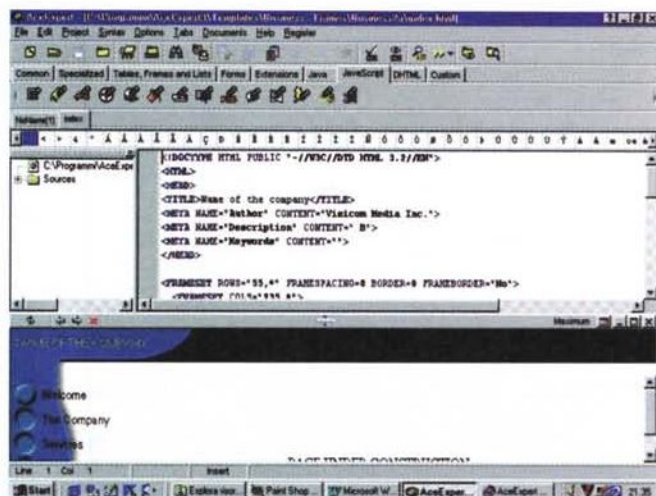


Figura 12 - La pagina di lavoro di AceExpert si riorganizza di volta in volta che si sceglie, tra i nove a disposizione, ogni specifico tool. Tool che sono esclusivamente basati su wizard che autogenerano il codice richiesto.

programma ci ha subito assecondato nei nostri desideri. Il risultato finale è sempre stato pulito e le nostre prime applicazioni hanno cominciato a venire alla luce.

Multimedia Builder è un programma destinato a riscuotere i favori di un pubblico sempre più vasto: ci giunge notizia che la neonata versione 3.2 è resa compatibile anche con la tecnologia TextToSpeech di Microsoft Agent. In tal modo diventa possibile scrivere del testo (poesie, favole, racconti, audioscene, ecc.) e farlo poi sintetizzare dall'applicazione che si decide di realizzare, al posto di sintesi vocali da realizzare appositamente.

## WebWARE: lo shareware per il Web

Senza volervi togliere il gusto dell'avventura, ovvero navigare per il Web a caccia di nuovi applicativi, questa rubrica nasce con l'intento di selezionare alcune tra le novità più interessanti apparse nell'ambito dello shareware per il Web. Il "Webware", appunto.

La selezione che troverete ad attendervi ogni mese su INTERNET PRATICA riguarderà applicativi quali Editor HTML, generatori di applet, FTP manager, tool streaming, anti-spamming, "brucia-cookie" ed altre diavolerie più o meno utili che più destano (o possono destare) l'interesse del pubblico.

In questa occasione il Webware selezionato è il seguente:

● **AutoPics To HTML.** Un generatore

di pagine HTML da thumbnail d'immagini di vari formati grafici.

- **AceExpert.** Un moderno editor HTML con funzioni avanzate per il controllo dinamico delle pagine.
- **RiadaButton.** Un generatore di applet con wizard preposti alla realizzazione di bottoni animati.
- **Lithic Calendar.** Un'applet in grado di generare applicazione.

**AutoPics To HTML.** Senza troppe pretese, AutoPics è in grado di creare gallery grafiche e catalogarle in una pagina HTML che genera automaticamente impaginando le immagini catalogate una sotto l'altra, in maniera ordinata e pulita. All'interno della sua semplice interfaccia, AutoPics dispone di una serie di opzioni che aiutano l'utilizzatore ad inserire i parametri relativi alla ricerca delle immagini (con tanto di filtro attraverso il quale è possibile listare ogni tipo di file oppure uno o più specifici formati). Per quanto riguarda la resa estetica del file HTML, questa può essere personalizzata modificando il colore del testo e dello sfondo (al posto del colore di background può essere inserita un'immagine).

I comandi di AutoPics sono tutti di tipo iconico e risultano concentrati nella barra principale:

- Run Filter, con il quale si attiva la ricerca in base ai filtri sui formati che risultano settati (voce Filter);
- Select, per la scelta della directory dove cercare i file (è bene che questa sia la stessa dove verrà poi salvato il file HTML);
- Create, per localizzare la directory do-

ve salvare il file HTML;

- View, per avere un'anteprima dell'impaginazione assegnata al file (la preview verrà ovviamente fatta sul browser di default del sistema);
- Options, per la selezione dei parametri che verranno settati "a default" (numero massimo di immagini catalogabili per pagina, directory di lavoro, nome del file, titolo della pagina HTML, e il posizionamento di eventuali link di riferimento nel caso il numero di file venga ripartito su più pagine).

AutoPics To HTML, prodotto dalla Polyvision Software ([www.polyvision.net](http://www.polyvision.net)) è in versione trial con scadenza a 15 giorni e, nella versione registrata, costa circa 15 dollari.

Dal punto di vista pratico, un applicativo del genere si dimostra estremamente utile in tutti quei casi in cui si ha l'esigenza di catalogare e mettere in linea (su Internet e su Intranet per lavori di gruppo) un numero considerevole d'immagini. Con i file autogenerati da AutoPics ci si ritrova a disposizione un catalogo ordinato, con immagini pronte per una completa overview (anche le gif animate sono inseribili e visionabili dinamicamente) e facilmente copiabili oppure salvabili dalla rete al proprio PC.

**AutoPics** può essere scaricato all'URL: [www.polyvision.net](http://www.polyvision.net) (autopics.zip - 1,9 Mb).

**AceExpert.** Un editor HTML particolarmente evoluto e completo, in grado di realizzare, con template e wizard, codice JavaScript, Applet, DHTML, codice CGI e, nello standard HTML, form, ta-



Figura 13 - Con RiadaButton si possono realizzare barre di navigazione, "remote" per controlli su componenti sonore, menu a scomparsa, bottoni 3D e riquadri trascinabili.



Figura 14 - Un esempio pratico di come è possibile utilizzare, con finalità non solo estetiche, il JavaScript che fa il countdown verso il 1° Gennaio del 2000!

belle, frame e più in generale impaginazioni particolarmente complesse ed estremamente funzionali.

La pagina di lavoro di AceExpert (fig. 12) si riorganizza ogni volta che si sceglie, tra i nove a disposizione, ogni specifico tool. Tool che sono esclusivamente basati su wizard che autogenerano il codice richiesto. Tra questi, le cose più interessanti sono rintracciabili nel tool degli strumenti "Specialized", dove troviamo a nostra disposizione un generatore di mappe e di TAG automatici per l'embedding di applicazioni esterne. Anche tabelle e frame possono essere inseriti per mezzo di un wizard specifico. Per quanto poi riguarda la generazione dei form, Ace è particolarmente attrezzato, disponendo di tutti i controlli iconici per l'inserimento di checkbox, radiobutton, campi ed aree di testo, password, bottoni generici, submit/reset, ecc.

Poderoso il supporto allo JavaScript, per il quale AceExpert mette a disposizione ben 14 preset, tra i quali troviamo quelli per la generazione di Banner, Time/Date, list-link scrollabili, gradazioni cromatiche sul testo, selettori d'immagini, immagini rotanti, finestre esplicative, schermi lampeggianti, News-box e password.

Per quanto riguarda Java, in AceExpert è possibile inserire qualsiasi tipo di applet esterna oppure generarne alcune di specifiche (effetti su testi ed immagini) per mezzo delle classi che sono comprese nel motore del tool.

In questa parata di estensioni all'HTML non potevano mancare dei preset per codice dinamico (effetti di

transizione su immagini e testo) e menu a scomparsa (avete presente le pagine del sito Microsoft?).

Le funzioni di save disponibili in Ace comprendono anche il comodo download via FTP con il quale, una volta prodotte le pagine, è possibile scaricarle immediatamente sul sito di destinazione. Per completare il discorso e farci stupire definitivamente, AceExpert dispone anche di uno spelling-checker.

Insomma, un simile tool va provato di corsa e subito paragonato a quello che si sta utilizzando. Se non si possiede un capolavoro di editor, AceExpert è probabile che vi metterà in forte imbarazzo. Non solo per le virtù mostrate, ma anche per il prezzo che è di appena 50 dollari. AceExpert è prodotto dalla Visicom Media, presso il cui sito ([www.visic.com](http://www.visic.com)) è possibile scaricare la versione trial (25 utilizzi concessi) dell'applicativo.

**AceExpert 3.0** può essere scaricato all'URL: [www.visic.com](http://www.visic.com) (ae301.exe - 3,24 Mb).

**RiadaButton 1.0.** Ancora bottoni animati? Sì, ma non solo bottoni e soprattutto non solo animati.

Nella fattispecie, quelli che si è immediatamente in grado di realizzare con RiadaButton sono bottoni, menu ed altri oggetti di navigazione e controllo che si realizzano facilmente per mezzo di apposite classi Java ed attraverso semplici settaggi. Il risultato è che con RiadaButton (fig. 13) si possono realizzare barre di navigazione, "remote" per controlli su componenti sonore, menu a scomparsa, bottoni 3D e

riquadri trascinabili.

L'applicativo è fornito free da Riada International e può essere usato senza restrizioni temporali. Nella versione non registrata, le classi Java produrranno l'esecuzione automatica di un piccolo banner pubblicitario della stessa software-house che apparirà sull'applet per 3-4 secondi ad intervalli di un paio di minuti. Nella versione registrata, ovviamente il banner è disabilitato.

Si calcoli inoltre che il prodotto, oltre ad essere prezioso come proprie caratteristiche, ha a corredo una tale serie di oggetti-campione (bottoni, change-image, barre di navigazione, remote, ecc.) che da sola costituisce una golossissima scorta di applet pronte per essere provate e subito inserite sulle nostre pagine.

Riada International è raggiungibile all'URL: [www.riada.com](http://www.riada.com)

**RiadaButton** su INTERNET PRATICA n. 1 (button10.zip - 1344 Kb).

**Lithic Calendar.** La sua utilità non sarà massima, ma certamente un bel calendario, nel quale è possibile cambiare il nome dei mesi (magari solo traducendoli dall'inglese all'italiano, ma anche scherzandoci con qualche dialetto!), le immagini a corredo di ogni specifico mese, e quindi navigarci avanti e indietro potrebbe anche essere un ulteriore abbellimento della nostra homepage. L'applet, che è "free", pesa appena 100 Kbyte e una volta caricata può fare la sua bella figura.

**Lithic Calendar** su INTERNET PRATICA n. 1 (lithcala.zip - 102 Kb).

## Javatrip: lo JavaScript per tutti!

Giocando sul nome del linguaggio, da JavaScript a JavaTrip il passo è breve: in questo primo numero (e frequentemente anche in quelli successivi) proviamo a fornire alcuni spunti applicativi al riguardo dello scripting più diffuso (e tuttora più funzionale!) per estendere le caratteristiche dell'HTML.

I nostri raid nel mondo dello scripting in questione sono stati fin qui circoscritti ai controlli multimediali (change-image, bottoni, link-text, ecc.) messi a punto, descritti e dimostrati più che mai sulle pagine di Computer & Video. Da questo mese in poi i vari "Javatrip" appariranno sulle pagine di INTERNET PRATICA e costituiranno uno dei punti d'apprendimento che la rubrica WebWORK introdurrà nel succedersi dei suoi numeri. Gli altri "punti" potranno essere di volta in volta costituiti dai trip per il DHTML, per le applet Java e,

qualora se ne diffondano uso e compatibilità, sulle sperimentazioni in XML, +Time, SMIL, VXML e via discorrendo.

In questo numero, così come recita il titolo, tocca ai trip per lo JavaScript. Facendo al riguardo una piccola introduzione (che in versione ipertestuale troverete identica sulla pagina telematica dedicata a INTERNET PRATICA), questi sono gli script:

- Autoplay per Explorer e Navigator;
- Stampa sulla pagina del risultato (conto alla rovescia verso il 2000) di una funzione JavaScript.

### Autoplay per Explorer e Navigator.

Solo a partire dalla versione 4.0 di Internet Explorer, oltre al TAG "proprietario" <BGSOUND> per la gestione del suono, Microsoft ha reso compatibile il proprio browser anche con il TAG <EMBED...>. TAG che è proprio delle specifiche HTML 3.0 e che, al contrario di Microsoft, fu introdotto ed ovviamente utilizzato da Netscape.

Il risultato fu (e sarebbe ancora...) che se s'inserisce un suono in background, per non perdersi o gli utilizzatori del Navigator o quelli delle vecchie versioni di Explorer (specificamente la 3.0 e la 3.2) bisognerebbe scrivere un po' di codice JavaScript. Codice che, a seconda di quale è il browser, fa eseguire le istruzioni del primo oppure del secondo TAG.

Il problema non è secondario, anche se le versioni incompatibili di Explorer sono un po' datate. Si calcoli che la 3.0 e la 3.02 venivano installate insieme a Windows 95 e che non è affatto raro trovare una buona percentuale di utenti che conservano ancora tale versione del Sistema Operativo, senza averla quindi sostituita con la versione '98 né tantomeno integrata da una più recente versione dell'Explorer.

Per ovviare ai problemi d'incompatibilità, con il rischio che chi entra nella nostra home page non senta l'eventuale introduzione (per un file MIDI passi pure, ma cosa faremmo davanti ad una sintesi sonora funzionale alla pagina?), è sufficiente fare ricorso a qualche linea di codice JavaScript.

Tutto qui, più difficile da dirsi che da farsi!

**Autoplay** - Il file di prova è su INTERNET PRATICA n. 1 (aplay.zip).

**Quanto manca al 2000?** Un conto alla rovescia per segnalare il numero di giorni che ci separano dal 2000. Sarà una banalità? Stamparla sulla nostra home page potrebbe avere un effetto simpatico; magari aggiungendo anche qualche battuta scherzosa che cambia giorno dopo giorno. A proposito... piccolo compito in classe: cosa va inserito nell'istruzione "document.write (...)" per far sì che scriva una frase diversa man mano che si succedono i giorni?.

A parte le home page personali però, una funzione JavaScript come quella riportata nella tabella di figura 14 può fare la sua bella figura in un sito dedicato al Giubileo (come quello che ho beccato in linea...) o comunque a tematiche pertinenti al nuovo millennio.

A parte il codice inserito nello "<script> </script>", è nelle linee di richiamo alla function "Anno2000()" la parte più interessante del codice messo a punto.

Ciò a cui faccio specifico riferimento è la possibilità estetica di assegnare tipo, colore e grandezza del font, sia al testo introduttivo ed esterno alla funzione, che a quello specificamente riportato alla lettura dell'istruzione:

**document.write (cd + "giorni")**

Mentre ad esempio la scritta "All'inizio del TERZO MILLENNIO mancano ancora..." è scritta in TIMES con size "+1" e di colore giallo paglierino, la parte che viene scritta prelevandone il contenuto dal document.write (ovvero il numero dei giorni mancanti, variabile "cd" più la parola "giorni") è in ARIAL e con un size "+4".

La diversificazione dei due testi (quello statico e quello che cambia dinamicamente in base al giorno) è un'applicazione che può essere utilizzata anche per altri script dalla finalità estetica.

**Quanto manca al 2000 ?** - Il file di prova è su INTERNET PRATICA n. 1 (qmal2000.zip)

### Script: quanto manca al 2000?

```
<script language="JavaScript">
//Calcolo dei giorni che mancano al 2000
function Anno2000() {
var giorno = 1000 * 60 * 60 * 24;
var cd = 0;
var td = new Date();
var yr = td.getYear();

while (td.getMonth() > 0) {
td.setTime(td - giorno);
cd = cd + 1;
}

while (td.getDate() != 1) {
td.setTime(td - oneday);
cd = cd + 1
}

cy = 99 - yr

cd = (365 - cd) + cy*365

document.write(cd + " giorni")
}
</script>
```

E quindi nel body:

```
<center> <p> <b> <font color="
#FFCC00"><font face="TIMES"><
<font size=+1>All'inizio del TERZO
MILLENNIO mancano ancora...</font>
</font></b><br>
<font color="#FFFFFF">
<font face="ARIAL"><font size=+4>
<script>Anno2000()
</script>
</font></font>
</center><p>
```

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
if (navigator.appName == "Netscape") {
document.write('<EMBED SRC="nomefile.mid" AUTOSTART=FALSE
LOOP=FALSE WIDTH=145 HEIGHT=55 ALIGN="CENTER"></EMBED>')
} else { if (navigator.appName == "Microsoft Internet Explorer")
document.write('<BGSOUND SRC="nomefile.mid" LOOP="-1">')
}
</SCRIPT>
```

# Qualcuno alle nostre spalle

L'argomento della rubrica di questa puntata ci è stato suggerito dalle richieste di tre lettori che, pressoché contemporaneamente, mi hanno scritto sullo stesso argomento. Lì per lì abbiamo risposto suggerendo rimedi, come dire, galenici, suggeriti in base ad accorgimenti inventati al momento, poi ci siamo resi conto che l'argomento era sufficientemente interessante da potergli dedicare un poco di spazio in più di una colonna nella rubrica della posta, che magari pochi avrebbero letto, e, approfittando delle due pagine che il buon Rick Deckard ci ha lasciate libere, eccoci a parlarne più ampiamente.

Dicevamo dei lettori; hanno chiesto, in forme e modi diversi, come fare a verificare se qualcuno usava il nostro computer o, cosa che in fondo era la stessa, come fare a controllare che i computer di una società non venissero usati per scopi diversi da quelli lavorativi, vale a dire per inviare posta elettronica a utenti privati, navigare in Internet o, peggio, giocare a qualche computer game. Ed ecco la risposta, anzi una delle possibili, visto che WWW mette a disposizione qualche altro pacchetto simile; ma il materiale provato è sicuramente quello più efficace e mirato a questo scopo.

*di Raffaello De Masi*

## Taci, il nemico ti ascolta!

Beh, qui non si tratta di tacere, ma di lavorare! Padroni e schiavisti di tutta Italia, se volete controllare come lavorano i vostri dipendenti, almeno quando sono impegnati alla tastiera, collegatevi con <http://www.omniquad.com> e scaricate l'omonimo pacchetto.

Si tratta di un bel file di poco più di quattro mega, che offre un approccio unico e originale al problema del controllo d'accesso, della prevenzione e dell'analisi di uso e cattivo uso di un computer e del suo software. In altri termini, invece di affrontare il problema con la tecnica della forza bruta, impedendo in qualche modo certe operazio-

ni all'utente, il pacchetto si propone di "cronometrare" e campionare l'uso della macchina di nascosto e all'insaputa dell'utente stesso.

Il programma è, in altri termini, l'equivalente di una telecamera di controllo e sorveglianza, che monitora l'attività del desktop. Può funzionare essenzialmente in due modi (che si possono anche combinare); o mostrando segnali di allarme destinati a scoraggiare il cattivo uso della macchina, o monitorando segretamente l'attività dell'utente. Alla base esiste un registro di monitoraggio giornaliero, ma l'applicazione permette settaggi chirurgici per una corretta gestione di ogni faccia dell'ambiente, ad esempio monitoraggio a campionatura, a intervalli prefissati o a orari precisi, come pure legati ad applicazioni precise

o all'uso di Internet. Il programma può essere istruito a eseguire il suo compito quando il collegamento Internet viene usato per visitare certi siti, o usato per fare Chat, o quando ci colleghiamo a newsgroup. La sua attività può essere gestita e controllata da postazioni remote su un network e i risultati possono essere inviati al master via e-mail. L'uso oculato di certe sue caratteristiche ci permette di controllare inoltre cosa accade sul network da noi amministrato, come lettura di documenti confidenziali, uso ludico del programma, accesso a materiale illecito, ivi compresa qualunque attività diversa da quelle consentite. Inoltre, cosa da non trascurare, il programma può essere utilizzato per verificare l'uso della nostra macchina da parte di altre persone.

Trial Version

**OMNIQUAD**

**Omniquad Desktop Surveillance 98**

Thank you for evaluating this product. Some features are disabled in this trial version. To purchase and convert it to a full product, call the order hotline now on

USA: 1-800-903-4152 (product ID #101549)  
 UK: +44 (0) 171 749 7266  
 Germany: +49-221-2407279 (product ID #101549)

Purchase on-line at: [WWW http://www.omniquad.com](http://www.omniquad.com)  
[Postal, Check, Cash and Fax orders](#)

Single workstation license: \$55. Multiple discounts apply  
 For more information about this and other Omniquad products, please visit the WWW address above or e-mail us at [support@omniquad.com](mailto:support@omniquad.com)

Christmas'98 Utility Bundle

Enter purchase details to unlock the product and enable all features now

Continue >>

Surveillance profile - user: default

General Modes Network Activity Log Keystrokes Triggers Accuracy Recording to disk Email/FTP TCP/IP

Enter time when you wish the visual recording to start. When ANY of the conditions below is TRUE, recording will be triggered

Record always when this user is logged on

Start recording at specified time (use HH:MM format)

Trigger List  
 Record when any of these applications/processes is running - enter just a part of the application or document name (as it would appear on the Task List)

Netscape - home page of Naomi  
 Netscape - Home Page of Afel  
 Netscape - Home Page of Rino Nicotra (che schlezze)

List Active Add Remove

Detect Adult Content

Detect Other Undesirable Content

Record All Internet Activities

Display message on the administrator's desktop when recording is triggered

Help Cancel OK

Omniquad Desktop Surveillance, questo il nome del programma giunto alla versione 2.51c, registra le attività dell'utente in diversi modi; registrazioni di tipo video, documentanti l'uso della macchina (la sorveglianza avverrà poi, facendo scorrere le immagini, un po' come si fa con i nastri delle telecamere di una banca o stazione), log testuali delle attività, cattura di particolari combinazioni di tasti o di comandi di programmi (ad esempio Salva o Stampa). Ogni combinazione tra questi tipi è ammessa. La stessa versione può servire per una stazione isolata o per un network, e permette un controllo visibile (alcuni indicatori avvisano l'utente che la sua attività è controllata) o invisibile. Come prevedibile, padrona del gioco è la disponibilità di spazio per conservare le registrazioni. Un log di attività di un'ora, ad intervalli di un minuto, occupa circa 10K, mentre, in caso di registrazioni visive, i valori possono crescere molto. E' possibile preventi-

*Alcune immagini, illustranti l'uso e i setup di sorveglianza.*

vamente calcolare, in base ai setup, quanto spazio occorrerà per operazioni di sorveglianza futura. A dimostrazione del grande impegno profuso nella previsione di utilizzo, è possibile istruire il programma ad ignorare i momenti di inattività della macchina, con grande risparmio di spazio di immagazzinamento.

Profili di sorveglianza possono essere regolati in base a utenti o gruppi di utenti diversi; su network, il programma può essere raggiunto, ovviamente dall'amministratore, e gestito da qual-

Surveillance profile - user: default

General Modes Network Activity Log Keystrokes Triggers Accuracy Recording to disk Email/FTP TCP/IP

Enable Desktop Surveillance in this profile. If this setting is disabled in the just-loaded profile, Desktop Surveillance will automatically unload itself from the memory

Register Task Name: CAPO

Allow user to terminate Desktop Surveillance from the task list. If this setting is disabled and user tries to terminate this application, Windows will shut down

Remove Desktop Surveillance from the Task List. Note: If you enable this setting, you may be not able to determine if Desktop Surveillance is active in Windows 95/98. If this is the case, load Desktop Surveillance configuration panel (this Window), disable the current's user profile and restart the computer. See HELP for information on hiding Desktop Surveillance in Windows NT

Disable task switching (ALT+TAB, CTRL+ALT+DEL)

When configuring and testing various surveillance settings, you can enable a debug window - when the application is running the debug window will display current status

Enable debug window

Help Cancel OK

Surveillance profile - user: default

General Modes Network Activity Log Keystrokes Triggers Accuracy Recording to disk Email/FTP TCP/IP

The Snap Interval determines the delay between taking the new recording frames. Shorter intervals will record activity with more accuracy but will take up more system and disk resources. The optimal setting depends on the overall system performance

Snap Interval every: 0 Minutes 5 Seconds Color Depth: 16 Colors

On a high-end workstation, 15 to 30 seconds can be an acceptable setting if you require accurate replay of recorded activities. Interval of 1 minute would be more appropriate when you do not need accurate replay (for example when the program is running in the prevention mode) or expect to store many hours/days of recordings. The final settings depend on the situation's requirements, and the intervals should be longer when several workstations are streaming images via the same network route.

Desktop Surveillance is active all the time, but will record actively ONLY when the situation meets requirements set in the 'Recording Times' section. Current settings will allow you to store approximately

of TOTAL RECORDING time Refresh

The value above is greatly affected by Snap Interval, current screen resolution, colour depth settings and disk space reserved for the system (see Recording To Disk). This link does not apply to E-mail and FTP recordings, as the data is physically transferred away from the local computer

Skip Identical Frames - this option will allow you to save the recording if the computer is not active, so no duplicate images will be stored

Help Cancel OK

Surveillance profile - user: default

General Modes Network Activity Log Keystrokes Triggers Accuracy Recording to disk Email/FTP TCP/IP

E-mail forwarding: The recordings (as configured in the Recording to disk section) can be automatically e-mailed to a specified e-mail address. When using the e-mail forwarding, you do not need to be on the same computer or local network to inspect the recordings

Enable e-mail forwarding

Recipient's e-mail address: \_\_\_\_\_

SMTP server: \_\_\_\_\_

Sender's E-mail address: \_\_\_\_\_

FTP forwarding: Desktop Surveillance can save the session recordings on a remote FTP server. The benefit of using a remote FTP server is that the recordings cannot be removed after they are saved (as the user can delete recording files when Recording To Disk is used) and they can be inspected from anywhere - without a need to access the original workstation where they were made

Save recordings to remote FTP server

FTP server name or IP address: \_\_\_\_\_

Login Name: \_\_\_\_\_

Password: \_\_\_\_\_

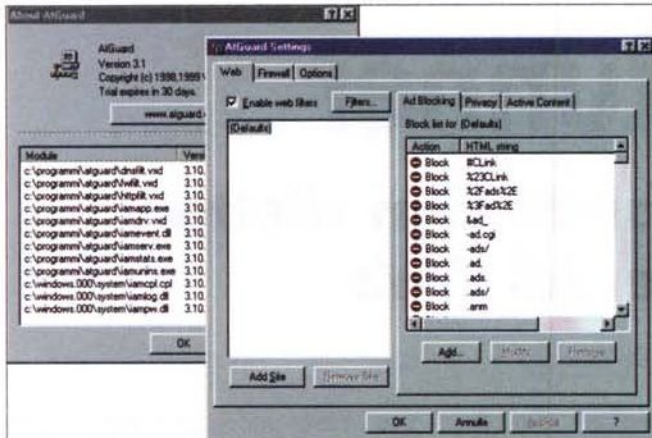
Recording Directory: \_\_\_\_\_

You can use your favourite FTP client to retrieve the recordings for replay

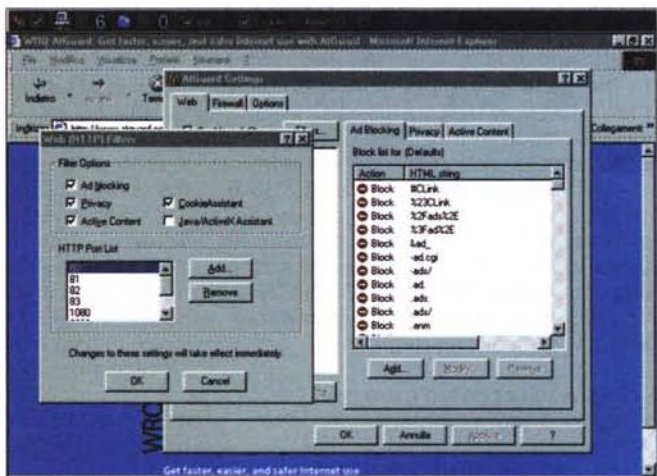
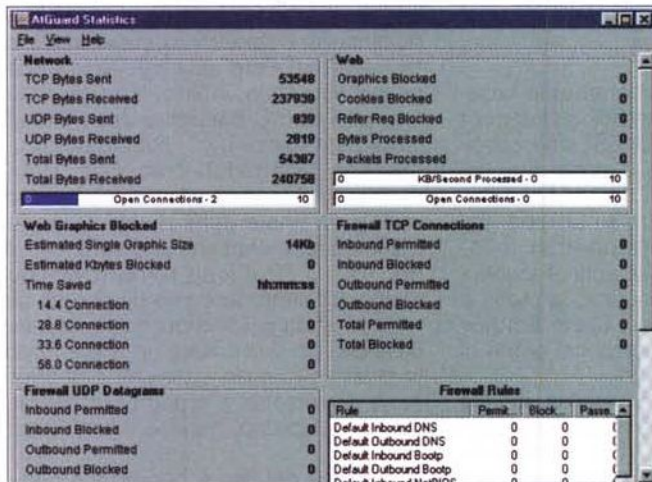
Help Cancel OK

siasi nodo, e i file di registrazione, a cadenza prestabilita, essere inviati periodicamente via e-mail, e cancellati dal computer che li ospitava. L'amministratore può essere, inoltre, avvisato se una delle sue macchine viene, in quel momento, utilizzata illegalmente; il numero degli utenti amministrati è virtualmente illimitato. Il pacchetto costa 55 \$ USA e un dimostrativo può essere scaricato dal sito.





Le schermate relative ai settaggi di AtGuard.



## Se non vi serve tanta severità...

Un mio prezioso amico, visconte di Feriole, mi raccontava che, ormai, con la servitù non si poteva più usare il guanto di ferro, lamentando i tempi in cui si poteva sottoporre un famiglia alla pubblica gogna per non aver ceduto il passo. E così, potrebbe certo esserci qualche "Associazione per i diritti del lavoratore d'ufficio a navigare e giocare" che interverrebbe a tutelare la privacy dei dipendenti impegnati in una gara collettiva di Spaccerei. Allora, se non volete infierire troppo sui dipendenti e mantenere la mano più lieve di quella, per la verità un po' pesante, di Omniquad, e desiderate solo verificare il traffico sul network ed escludere l'accesso a immagini, messaggistica indesiderata, GIF inutilmente animati, proteggendo inoltre le vostre macchine da siti e programmi

particolarmente invasivi, potete rivolgervi a <http://www.atguard.com> e scaricare l'omonimo programma. Questo pacchetto è molto più discreto, e lavora, per così dire, in chiaro, impedendo che certe cose, stabilite da noi, avvengano.

AtGuard è essenzialmente una barra di controllo che compie una serie di operazioni come blocco di immagini (ad esempio pubblicità), accelerazione di lettura di una pagina, non accettazione e cancellazione di cookie, esclusione dal lancio di JavaScript, Java applet, controlli Active-X, prevenendo, nel contempo, che software esterno comunichi con la vostra macchina senza il vostro permesso e che almeno ne abbiate conoscenza.

Il suo uso è molto intuitivo e immediato; occorre però mettere in conto che, almeno all'inizio, il programma diviene sovente fastidioso, visto che chiederà continuamente di confermare, a ogni piè sospinto, se autorizza-

mo o no il sito stesso a interferire con la nostra macchina e in che modo. Dopo la necessaria fase di training, comunque, la frequenza di intervento del programma si riduce fino a svanire quasi del tutto. Ma con la garanzia di essere protetti secondo i nostri desideri. Prezzo 29 \$ con gli immancabili 95 centesimi.

## Conclusioni

Eccoci quindi a salutare i tre lettori che hanno ispirato questa nota. Ci preme, qui, richiamare l'attenzione sulla notevole potenza del primo, che davvero svolge il suo compito in una maniera egregia, attraverso, anche, customizzazioni che hanno del pignolesco. I due pacchetti, comunque, si integrano alla perfezione e garantiscono la costruzione di un bel muro di difesa per la nostra macchina. A presto!

AG

# Blade Runner

## la storia di un grande film riletta sulle pagine del Web

di Raffaello De Masi

Early in the 21st Century, THE TYRELL CORPORATION advanced Robot evolution into the NEXUS phase - a being virtually identical to a human - known as a replicant. The NEXUS 6 Replicants were superior in strength and agility, and at least equal in intelligence, to the genetic engineers who created them. Replicants were used Off-world as slave labor, in the hazardous exploration and colonization of other planets.

After a bloody mutiny by a NEXUS 6 combat team in an Off-world colony, Replicants were declared illegal on earth — under penalty of death. Special police squads — BLADE RUNNER UNITS — had orders to shoot to kill, upon detection, any trespassing Replicants.

This was not called execution.  
It was called retirement.

Los Angeles, November 2019.

*(Agli inizi del ventunesimo secolo, la TYRELL Corporation mise a punto lo sviluppo del robot modello NEXUS 6 — virtualmente identico ad un essere umano — conosciuto come replicante. I NEXUS 6 erano superiori in resistenza ed agilità ed almeno uguali in intelligenza ai progettisti genetici che li avevano costruiti.*

*I Replicanti erano usati nell' Extra Mondo per lavori da schiavi, e nell'esplorazione e nella colonizzazione pericolose di altri pianeti. Dopo un sanguinoso ammutinamento di una squadra da combattimento di NEXUS in una colonia Fuori Mondo, i replicanti furono dichiarati illegali sulla terra, sotto la pena di morte. Squadre speciali di polizia — le unità Blade Runner — avevano ordine di sparare, per uccidere, a qualunque replicante trasgressore.*

Questo non era chiamato esecuzione.  
Era chiamato ritiro.

LOS ANGELES NOVEMBRE, 2019)

Questo articolo è dedicato a uno dei più importanti cult movie di SF di tutti i tempi.

### Il film e il libro

"Blade Runner" è liberamente basato sulla novella "Do Androids Dream of Electric Sheep?" (DADoES), che condivide in parte tematica e storia di un altro scritto di Dick, dal titolo "Total Recall", a sua volta basato su un'altra 'novelette', "We Can Remember It for You, Wholesale", di due anni precedente. Completamente riscritta, la storia è pubblicata in Italia, per i tipi di Editrice Nord, in forma di romanzo, col nome di "Il cacciatore di androidi".

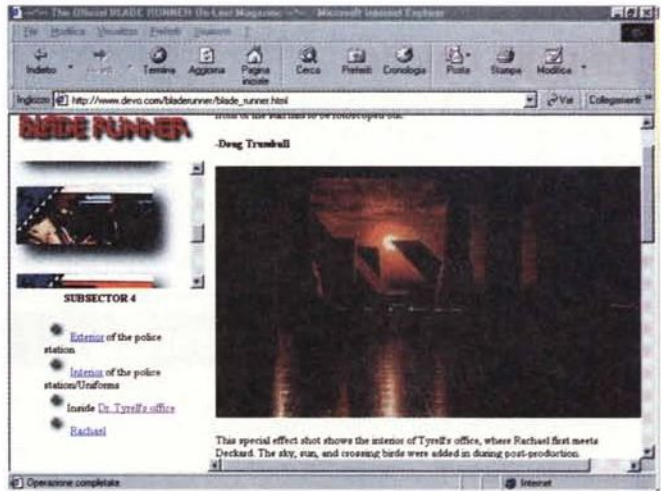
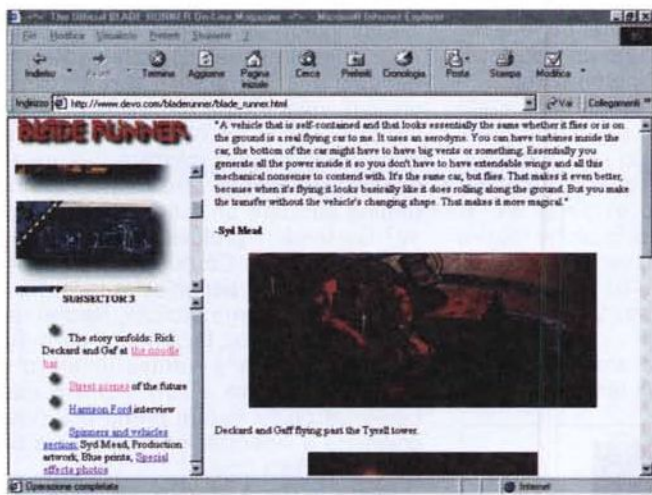
Il titolo del film è derivato da un'idea di Alan E. Nourse, che ha scritto, intorno agli anni Settanta, "The bladerunner". William S. Burroughs riassunse il libro in "The Bladerunner, a Movie" nel 1979 e i diritti sul titolo furono venduti "in perpetuity" a Ridley Scott (da notare che non c'è alcuna corrispondenza nel contenuto tra la storia di Nourse e le vicende del film; nella vicenda origi-

nale i bladerunner sono persone che vendono attrezzature sanitarie e chirurgiche a medici fuorilegge che non possono acquistarle legalmente. Scott acquistò i diritti sul nome per usarlo come qualifica di Deckard, il personaggio interpretato da Ford nel film). Alcune scene del film sono, inoltre, ispirate ad un lavoro di Dan O'Bannon e Jean Giraud, "The long tomorrow", pubblicato in un numero della rivista francese "Wonders of the Universe". Sulla pagina di copertina finale della rivista si legge: "Questo libro contiene una serie di storie, tra cui 'The long tomorrow' che, scritta inizialmente come una breve parodia, è stata poi trasformata in una novella che doveva essere un rifacimento, in chiave SF, delle classiche detective-story americane. L'argomento del racconto ha ispirato, in parte il film 'Blade Runner'".

La storia del film è ben nota e non è questo il posto per raccontarla di nuovo. C'interessa, invece, leggerla tra le righe alla ricerca, navigando in Internet, dei significati nascosti e delle allegorie che ne hanno fatto uno dei film più studiati della storia del cinema.



Il sito ufficiale della rivista in linea dedicata al film. Da questo sito, raffinato ed elegante anche nel design, è possibile ricavare numerose e inedite notizie.



## "Blade Runner", un film unico?

Sebbene, alla sua uscita, "BR" sia stato un parziale insuccesso di botteghino, è divenuto, negli anni a venire, il cult-movie di SF di riferimento del suo genere. A distanza di tanti anni ricompare periodicamente in TV e nei cinema d'essai, viene dissezionato e riassembleato, pezzo per pezzo, sulle fanzine, e, in occasione di convegni e conferenze, riletto in diverse chiavi da critici e collezionisti. Ridley Scott realizzò la prima edizione in stile "noir", tipologia di film caratterizzata da tecniche particolari di racconto e di realizzazione. L'esempio più famoso di tale genere è "Il mistero del falco" (The Maltese Falcon), diretto da John Huston e interpretato da Humphrey Bogart. Caratteristica comune ai film "noir" è il cosiddetto "voice-over", la voce del personaggio principale, fuori campo, che racconta quello che avviene o che egli stesso sta pensando in quel momento.

Ridley Scott girò, inizialmente, il film senza "voice-over", ma, a causa delle

Alcune immagini, tratte dallo stesso sito; notevole la suggestione e l'effetto drammatico.

### Il film

**Titolo:** Blade Runner  
**Regista:** Ridley Scott  
**Sceneggiatori:** Hampton Faucher, David Peoples  
**Montaggio:** Jordan Cronenweth  
**Effetti speciali:** Douglas Trumbull  
**Produttore:** Michael Deeley  
**Colonna sonora:** Vangelis (Evangelos Papathanassiou)

### Personaggi e interpreti

Rick Deckard	Harrison Ford
Rachel Kratt	Sean Young
Dr. Eldon Tyrell	Joe Turkel
Roy Batty	Rutger Hauer
Pris	Daryl Hannah
Zhora	Joanna Cassidy
Leon Kowalsky	Brion James
J.F. Sebastian	William Sanderson
H. Bryant	M. Emmet Walsh
Gaff	Edward J. Olmos
Holden	Morgan Paull

### Musica

Vangelis

discordanti reazioni durante le proiezioni di "sneak preview" (visione da parte di un selezionato gruppo di spettatori, una specie di beta version, insomma) la produzione insistette per l'aggiunta della voce narrante. Ridley Scott non condivise la decisione, dichiarando, in un'intervista alla CNN, che questa tecnica talvolta funziona, talvolta no, e che la sua aggiunta in "BR" non aveva senso.

In ogni caso una voce narrante fu aggiunta, in maniera intensiva, al film. L'incarico fu affidato, inizialmente, a Darryl Ponicsan, uno sceneggiatore piuttosto noto in ambiente cinematografico. I risultati furono deludenti e l'incarico riaffidato a Roland Kibbee, soggettoista e sceneggiatore televisivo; la sua sceneggiatura fu accettata dopo tre revisioni.

Il finale del film fu anche oggetto di revisione. La versione iniziale si chiudeva sulla scena di Deckard e Rachel che

entravano nell'ascensore, ma la produzione impose una conclusione più felice e meno ambigua. Il volo finale nell'aereo fu derivato da porzioni non utilizzate del film "The Shining" di Kubrik, realizzate da Joe Turkel.

Nel settembre 1992 la Warner Bros. realizzò "Blade Runner, the Director's Cut", che ripristinava le condizioni iniziali, con eliminazione della voce fuori campo e del lieto fine. In tutto esistono cinque versioni del film, di cui due preview, una versione finale americana, una europea e quella "Director". Numerose fonti parlano di una sesta e anche di una settima versione, ma sembra trattarsi delle solite leggende metropolitane. La durata delle versioni varia dai 113 ai 117 minuti.

## Curiosità del film

La presenza, su WWW, di numerosi siti di appassionati, cinefili incalliti, persone che hanno eletto il film a tale modello da conoscerne a memoria lunghi tratti (Aaron Ruely vanta, sulla sua pagina presente su Geocities, di saper ripetere a memoria tutti i dialoghi della pel-

**"Io ho visto cose che voi uomini neanche immaginate. Navi da combattimento in fiamme al largo dei bastioni di Orione. E ho visto i raggi B balenare alle porte di Tannhäuser.**

**E tutti questi momenti andranno persi nel tempo, come lacrime nella pioggia.  
E' tempo di morire".**

licola) ci permette di scavare in profondità in questo film che, nel bene e nel male, è senza dubbio uno dei capolavori della fantascienza cinematografica. Il film, come dicevamo, è stato analizzato in tutti i suoi aspetti, nei sottintesi e nelle allegorie che certo non mancano, nel significato di certe incongruenze, che sembrano tanto evidenti da far pensare che siano lì per qualche motivo preciso, invece che essere frutto di distrazione. Eccone alcune, pescate a volo dalla messe di notizie che Internet ci offre in gran quantità.

Bryant informa Deckard che ci sono sei replicanti liberi sulla terra, tre uomini

e tre donne. Roy e Leon sono i due maschi, e Pris e Zhora le due donne, ma gli altri? Bryant racconta che uno dei replicanti è arrostito mentre tentava di attraversare i sistemi di difesa della Tyrell Corporation, ma non ne specifica il sesso. Questo lascia fuori un ultimo replicante, uomo o donna non è dato di sapere. Nella prima stesura della sceneggiatura i due mancanti all'appello sono chiamati Mary e Hodge, e Bryant non fa cenno alla loro morte. La frase fu successivamente corretta in "two got fried", ma poi modificata in "one got fried". Perché?

Distinguere un replicante da un umano è quasi impossibile, salvo sottoponendolo a un complesso test alla macchina di Voight-Kampff (ne parliamo nelle note). Ma se un replicante, come si vede nel film, può mettere una mano nell'acqua bollente senza subire danni, perché adottare un test così complesso? Basterebbe prelevare un campione dei loro tessuti. Come mai, se i replicanti sono tanto pericolosi e la loro circolazione sulla terra proibita, Rachel riesce a fuggire così facilmente dalla Tyrell, e come fa a venire in aiuto a Deckard durante il suo scontro con Leon, se pochi minuti prima era stata chiamata a videotelefono ed era ad un altro capo della città?

Come fa Roy a entrare così facilmente nell'ufficio di Tyrell? Certo, il grande capo si fidava di Sebastian, ma occorre ricordare che, nella chiamata, quest'ultimo avvisa Tyrell di aver portato un amico; impossibile pensare che questa sola affermazione possa aver dato via libera all'appartamento di Tyrell, peraltro ben conscio del pericolo che corre.

E vediamo qualche piccola incongruenza, gli errori non voluti, chiamati in gergo i "goof". Tutti i film, a ben guardarli, ne sono pieni, e "BR" non manca all'appello. Qualcuno a caso. Quando Deckard parla con Bryant nel suo uffi-

## Glossario

**BLADE RUNNER:** Soprannome di speciali agenti particolarmente addestrati all'uso della macchina di Voight-Kampff e la cui specifica funzione è di eliminare i replicanti che possono essere di minaccia all'uomo o che oltrepassano i confini loro assegnati. Il nome ufficiale di questi agenti è Rep-Detect.

**REPLICANTE:** creatura artificiale riprodotta in base a esperimenti di ingegneria genetica e composti di materia organica assolutamente uguale all'umana. Inizialmente furono sviluppati degli animoidi (replicanti animali) esclusivamente per uso ludico o per compagnia, dopo che la maggior parte delle specie si erano estinte. Successivamente replicanti umani furono creati per scopi militari e per esplorazione interplanetaria in condizioni di pericolo. Nexus 6 è il replicante supremo, pressoché indistinguibile dall'uomo. I replicanti sono proibiti sulla Terra, tranne che per processi industriali complessi e rischiosi per l'uomo. La legge non considera umani i replicanti e non concede loro alcun diritto. In gergo sono chiamati "lavori in pelle".

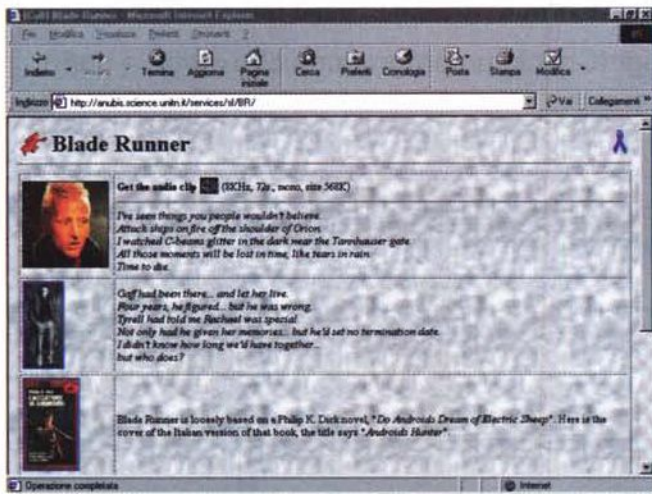
**ESPER:** computer di elevata potenza, dotato di sistema di raffreddamento criogenico. Le macchine della polizia e l'appartamento di Deckard ne sono provvisti sotto forma di terminale. Tra le sue funzioni, quella di poter analizzare immagini e di muoversi nell'ambiente rappresentato senza esserci fisicamente presente (nel 1995 la NASA Tech. Brief descrisse una macchina in fase di avanzata sperimentazione, dalle funzioni simili a Esper, chiamata Omniview).

**MACCHINA DI VOIGHT-KAMPPF:** forma avanzata di lie detector che misura le contrazioni del muscolo dell'iride e la presenza del pulviscolato atmosferico emesso dal corpo. E' usata principalmente per verificare le reazioni emotive dei replicanti a una serie di domande accuratamente distribuite, sfruttando errori e mancanze nell'empatia dei replicanti stessi.

**SPINNER:** termine generico per indicare macchine volanti in uso sulla terra intorno al 2020. Il loro uso è riservato alla polizia e a sole persone autorizzate. Capace di sollevarsi in aria e di viaggiare a gran velocità, ha tre motori (convenzionale, jet e antigravità).

## Webografia:

- <http://www.abraxix.com/alz/bladerunner/index.html>
- <http://www.btinternet.com/~bucklebury/web/brun.htm>
- <http://www.smartdocs.com/~migre.v/Bladerunner/>
- <http://kzsu.stanford.edu/uwi/br/off-world.html>
- <http://www.movietunes.com/soundtracks/1982/bladerunner>
- <http://www.devo.com/bladerunner/bladerunner.html>
- <http://www.westwood.com/games/bladerunner/index.html>



cio, ha già i segni della lotta con Leon, sebbene non lo abbia ancora incontrato. Quando Leon sbatte Deckard contro il finestrino della macchina, i vetri sono già rotti. Se guardate bene Zhora mentre scappa, noterete che ha, una volta, stivali alti e quella successiva, quando infrange la vetrina, stivali bassi. Il numero di serie stampato sulla scaglia è diverso da quello che dice (in versione originale) la donna cambogiana che la analizza al microscopio (a parte il fatto che non è una scaglia di serpente, ma una foglia di marijuana, e che la donna non la toglie dall'involucro di plastica per esaminarla). Come mai, dopo la morte di Zhora e Leon, Gaff avvisa Deckard che ci sono ancora quattro replicanti in circolazione; ma come fanno a essere quattro, ammesso anche di inserire Rachel (di cui Gaff però non ha notizie della fuga?). La camicia di Deckard, quando viene afferrato per il braccio da Roy, è stirata perfettamente, mentre è tutta stropicciata nella scena successiva, e, ancora, quando Pris esce dall'ascensore con Sebastian i suoi capelli sono asciutti, ma quando entra in casa sua sono bagnati. Infine, ma non

Deckard, maledetto antifemminista, in fondo uccide solo le due donne, tutti i replicanti, nel film, sono indicati con il nome e tutti gli umani solo col cognome, ogni replicante è indicato da una sigla che ne riassume le caratteristiche (nella scena iniziale Leon è N6MAC41717, che vuol dire Nexus 6, Male, A-Physical, C-Mental, data d'attivazione 4/17/17, secondo la notazione d'oltre oceano). Durante il test su Leon, il colore degli occhi cambia in una scena, e il regista, sottilmente, cambia lo stile dei capelli a seconda del comportamento di Rachel; quando si comporta da replicante i capelli sono perfettamente raccolti, in uno stile quasi meccanico. Quando si comporta da "umana" essi sono sciolti e disordinati. La musica strimpellata al piano da Deckard è il "Concerto in D minore per chitarra e archi" di A. Vivaldi, e il giornale nell'appartamento di Leon è la stessa edizione di quello che legge Deckard all'inizio del film. Curiosità golosa (che volete, anche il grande Hitchcock indulgeva a una nota personale): il film proiettato nel cinema prospiciente l'appartamento di Sebastian è della moglie di Ridley Scott.



Altri siti, nessuno però completo come il precedente.

## Conclusioni

ultima, Roy chiama, alla fine del film, Deckard per nome, sebbene non lo conosca.

Curiosità, trovate a piene mani dagli insonni appassionati, ce ne sono ancora tantissime. Per un cult-movie, per il simbolo di un film che rappresenta un momento, nella storia degli SF Movie, difficilmente dimenticabile, queste pagine non possono certo bastare. Quindi mettiamo i remi in mare e veleggiamo tra le grandi e piccole isole che ci hanno permesso di ricordare così piacevolmente questa grande storia. Nei siti indicati troverete paralleli umani e culturali, sociali e filosofici. Troverete la storia dell'unicorno e del suo significato, presente solo nella versione DC. Troverete come Scott abbia sovente scelto materiale della scenografia che rivediamo in altri film (ad esempio il monitor della macchina VK è lo stesso che si vede nella parete della cabina comando del Nostromo; il rumore di fondo dell'appartamento di Deckard è lo stesso che si sente in certe scene, ancora, di "Alien", e ancora le stesse sono le sigarette giallastre) e quali siano poi stati, nel tempo, i giudizi dei protagonisti (Harrison Ford ebbe modo di dire "Nel film sono un detective che non fa il detective"). Alcuni hanno voluto vedere significati simbolici anche nei ventilatori, in un'epoca dove prevedibilmente sarebbero stati obsoleti, altri hanno calcolato che la piramide di Tyrell avrebbe intorno ai seicento piani e, paragonando le sue dimensioni e la sua forma al New York World Trade Center, hanno previsto che possa accogliere non meno di dieci milioni di persone; e sono ben trenta i loghi di compagnie che appaiono nel film, veri o inventati, dall'Atari alla Wakamoto. Buona visione.

# Le pubblicazioni prendono il volo

Salireste su un aereo senza la sicurezza che tutti, ma proprio tutti i controlli siano stati effettuati? Se la vostra risposta è No, allora perché, alla stessa stregua, mandate i vostri file al service senza controllare che tutto sia Ok? Per fortuna oggi c'è FlightCheck, un programma che mette a nudo tutti i problemi che possono essere presenti nei file da inviare al service.

di Mauro Gandini

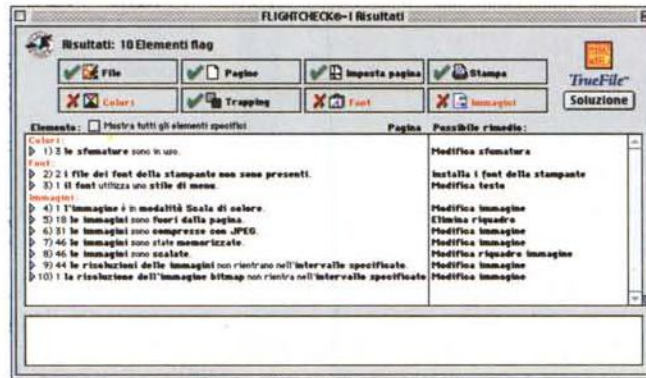
## Masochismo proprio e improprio

Ripensando ai bei tempi andati, una delle cose che più ci colpisce è la differenza di ritmo del lavoro: gli anni '60 e '70 ci sembrano andare al rallentatore rispetto al ritmo impostoci oggi dal business. Ma questo ritmo indiatolato è spesso causa di problemi, che nascono dal fatto che la fretta non è mai una buona maestra.

Nel campo del desktop publishing, tutto ciò si traduce in perdite di tempo per i più banali errori nella preparazione delle pubblicazioni, come dimenticanza di inserimento dei file con le immagini alta definizione o dei font nel disco da inviare al service. Se il service è bravo, vi risolverà buona parte dei problemi (ma a quali costi?), se no avrete delle pellicole e relativi cromalin assolutamente imprevedibili al cliente.

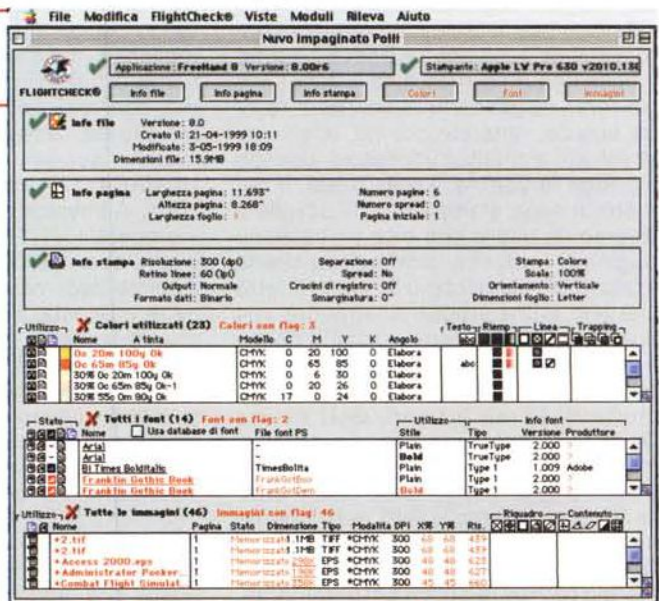
Questo ultimo caso pensiamo possa rientrare a tutti gli effetti nel campo del masochismo improprio: certamente, anche se siete masochisti nel vero senso della parola, non terrete le fruste e le catene in ufficio, ma senza dubbio può fare parecchio male anche perdere una giornata a cercare la soluzione ad un problema, che si poteva risolvere ancor prima di iniziare a lavorare sulla pubblicazione stessa...

Se invece non siete masochisti, allora FlightCheck fa per voi.



Ecco una prima idea dei problemi presenti nel documento: selezionando un problema e premendo il tasto Soluzione in alto a destra si accederà a TrueFile™ Solution che vi aiuterà a trovare la giusta soluzione.

Una veduta complessiva di tutte le categorie di problemi.

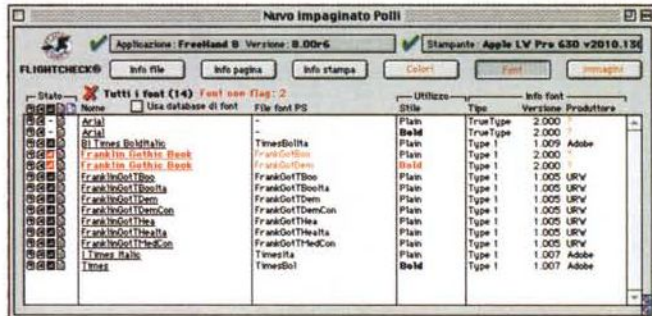
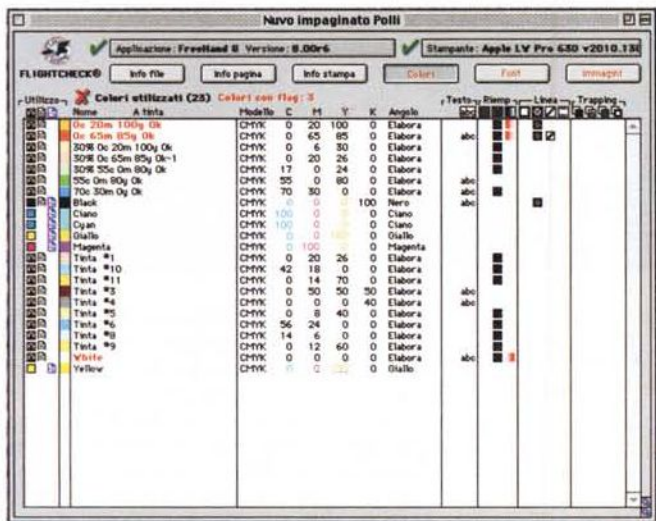


## Tutto, ma proprio tutto sotto controllo

Anche nella realizzazione della più banale delle pubblicazioni, gli errori sono in agguato.

Tutti gli elementi del documento vanno esaminati in modo preciso, allo scopo di evitare un output di stampa non corrispondente alle attese. La mancanza di

un controllo appropriato del documento prima della stampa può richiedere il ritorno all'applicazione di origine del documento, allo scopo di apportare le cor-



I font del documento.

Tutti i colori utilizzati nel documento.

## I risultati dei controlli

La prima cosa da fare è indicare a FlightCheck il file che si intende controllare: una volta scelto il documento e dato l'Ok, il programma inizia il suo lavoro ed esamina in sequenza tutti gli elementi che compongono la nostra pubblicazione. Dopo alcuni minuti ecco apparire una finestra con l'elenco di tutti i potenziali problemi.

I problemi sono suddivisi per famiglie in modo da rendere più semplice la loro interpretazione: è anche possibile esaminare i problemi di ogni singola pagina della pubblicazione. In generale è preferibile per prima cosa dare un'occhiata generale a tutte le problematiche riscontrate per vedere a colpo d'occhio le più grossolane e porvi rimedio subito. Infatti a fianco del problema riscontrato viene dato in breve un consiglio su cosa fare: FlightCheck consente di attivare direttamente il programma che ha generato il documento in esame per poter subito correggere le cose più semplici. I controlli effettuati dal programma sono differenti a seconda della applicazione utilizzata per generare il documento in esame.

In effetti, l'utente ha ancor più possibilità di gestire i controlli: FlightCheck consente di personalizzare l'applicazione aumentando o diminuendo i controlli per ogni famiglia di problematiche. Attivare tutti i controlli spesso può essere controproducente, perché si rischia che vengano intercettati possibili errori, che magari non esistono in determinate condizioni.

## Un esame approfondito

Dopo un primo controllo veloce, si passa ad un esame approfondito dei pro-

rezioni necessarie, e quindi una nuova stampa del documento stesso. Per questo un "FlightCheck", "controllo prima del volo", è consigliabile.

Per comprendere l'utilità di un "controllo prima del volo", è sufficiente pensare alle operazioni necessarie per preparare un aeroplano al decollo. I tecnici ispezionano ogni parte del velivolo per verificarne le condizioni, e solo quando gli elenchi dei controlli sono stati completati l'aeroplano viene autorizzato al decollo. Il controllo di un aereo è certamente una cosa molto più seria della stampa di un documento: il mal funzionamento dell'aereo può mettere a rischio la vita dei passeggeri. Tuttavia, può capitare di dover stampare un documento di grande importanza e di rischiare la perdita del cliente nel caso in cui la stampa non soddisfi appieno i requisiti.

FlightCheck porta il concetto di "controllo prima del volo" in ambito di desktop publishing: il risultato è un controllo così accurato dei vari elementi che compongono il documento, che spesso può risultare sbalorditivo.

Attenzione! FlightCheck non è un correttore ortografico, quindi non lamentatevi se nella vostra pubblicazione compare "pora" anziché "pera". I controlli sono di altro genere e consentono di mandare i file al service con la sicurezza che le pellicole saranno esattamente ciò che ci aspettiamo.

Vediamo quindi che tipo di errori FlightCheck è in grado di intercettare e cosa succede poi.

## Nulla scappa

Per prima cosa dobbiamo dire che FlightCheck è in grado di controllare un gran numero di file, generati da praticamente tutti i principali software di impaginazione e di illustrazione. Per l'esattezza questi sono i formati riconosciuti:

- QuarkXPress tutte le versioni fino alla 4.0
- Adobe PageMaker tutte le versioni fino alla 6.5
- Adobe Illustrator tutte le versioni fino alla 8.0
- Adobe Photoshop tutte le versioni fino alla 5.0
- Macromedia FreeHand tutte le versioni fino alla 8.0
- Adobe PDF
- Multi-Ad Creator tutte le versioni fino alla 2.0
- FrameMaker 5.5.

I controlli si estendono su differenti aree: i progettisti di FlightCheck hanno studiato molte tipologie di documenti e hanno riscontrato 8 famiglie di possibili problemi in ogni pubblicazione:

- Problemi di leggibilità del file della pubblicazione stessa
- Problemi di interpretazione delle singole pagine
- Problemi di layout di ogni singola pagina.
- Problemi di stampa e di utilizzo della fontunità
- Problemi legati ai colori utilizzati
- Problemi di Trapping
- Problemi di font
- Ed infine problemi di immagini.

Nuovo impaginato Polli

Applicazione: Freehand 8 Versione: 8.00r6 Stampante: Apple LV Pro 630 v2010.138

FLIGHTCHECK® Info file Info pagina Info stampa Colori Font Immagini

Utilizza:  Tutte le immagini (46) Immagini con flag: 46

Nome	Pagina	Stato	Dimensione	Tip	Modello	CPH	X	Y	Ris
*2.tif	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	68	69	431
*Access 2000 eps	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	68	69	431
*Administrator Packer	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Combat Flight Simulator	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Excel 2000 eps	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	645
*Office 2000 VB for A...	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Publisher 2000 eps	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	45	45	640
*SQL Server 7 Admini...	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	645
*SQL Server 7 eps	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	46	46	650
*BackOffice Resource k...	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Building Applications...	1	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Building Applications...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Combat Flight Simulat...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	45	45	640
*Dynamic HTML eps	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Java bla.tif	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*LIGO MICROSOFT	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*MCGraw_Hug	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	77	77	291
*Messaging PSD Win NT...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	46	46	646
*Messaging PSD Win NT...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	46	46	646
*Word_informatica.tif	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Word_informatica.tif	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Office 2000 VB for A...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Programming Office k...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	49	49	609
*Quick Courses Office...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*SQL Server 7 Admini...	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	49	49	609
*SQL Server 7 eps	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	49	49	609
*The Race Bandwidth eps	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Access 2000 eps	2	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Administrator Packer...	4	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*Excel 2000 eps	4	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	645
*Publisher 2000 eps	4	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	45	45	640
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*2.tif	76	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	79	79	284
*BackOffice Resource k...	6	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	46	46	650
*Dynamic HTML eps	6	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	47	47	643
*Programming Office k...	6	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	48	48	623
*SQL Server 7 Admini...	6	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	49	49	609
*SQL Server 7 eps	6	Memorizzato	118B	TFF	*CMYK	300	49	49	609

Nuovo impaginato Polli

Applicazione: Freehand 8 Versione: 8.00r6 Stampante: Apple LV Pro 630 v2010.138

FLIGHTCHECK® Info file Info pagina Info stampa Colori Font Immagini

Info file Versione: 8.0  
Creado il: 21-04-1999 10:11  
Modificato: 3-05-1999 18:09  
Dimensioni file: 15.9kB

Info pagina Larghezza pagina: 11.693"  
Altezza pagina: 9.268"  
Larghezza foglio: ?  
Numero pagine: 6  
Numero spread: 0  
Pagina iniziale: 1

Info stampa Risoluzione: 300 (dpi)  
Retele line: 60 (lpi)  
Output: Normale  
Formato dati: Binario  
Separazione: Off  
Spread: No  
Croci di registro: Off  
Smarginatura: 0"  
Stampa: Colore  
Scala: 100%  
Orientamento: Verticale  
Dimensioni foglio: Letter

Informazioni sul file, sulla pagina e sulla stampa.

Elenco delle immagini.

blemi riscontrati. Con oltre 150 problemi che il programma riesce ad intercettare, è un po' difficile in un articolo di poche pagine riuscire a concentrare una descrizione di quelli più comuni o strani. Senza dubbio le indicazioni che il programma dà nelle tre aree relative al colore, ai font e alle immagini sono forse quelle più importanti.

## Colori

Nell'area dei colori, spesso ci si trova di fronte a pubblicazioni nelle quali non tutti i colori sono pronti per la stampa in quadricromia. Se non ci si accorge per tempo di questi errori, il risultato potrebbe essere di due specie: in primo luogo potrebbero uscire più pellicole rispetto alle classiche 4; nel secondo caso, se il service non si accorge di questo fatto e fa uscire le pellicole per la sola quadricromia, potremmo ritrovarci con tutte le pubblicazioni stampate, ma senza alcuni pezzi che nel documento risultavano essere nei colori non trattati per essere utilizzati in quadricromia.

A parte le informazioni sulla codifica dei vari colori all'interno del documento, FlightCheck ci aiuta nella comprensione dei problemi indicandoci come e dove questi colori sono stati utilizzati; se per esempio vengono posti nelle vicinanze due elementi di colore simile l'effetto potrebbe essere di non riconoscere dove finisce

uno e inizia l'altro, oppure di notare la leggera differenza e catalogarla come un possibile errore di stampa. Oppure se usa uno sfondo giallo non ci saranno problemi, mentre se lo stesso colore giallo viene applicato ad un filetto sottile, esso potrebbe risultare poco visibile.

## Font

Il lavoro svolto da FlightCheck in questo campo è molto importante. Ogni tipologia di font, Type 1, True Type e Multiple

Master ha caratteristiche completamente differenti che spesso, se non sempre, creano grossi problemi di convivenza tra loro. Oltre a ciò, ogni tipo di font necessita di una serie di file di supporto che spesso mancano nel sistema e che non creano problemi per la realizzazione di bozze, mentre diventano essenziali in fase di definitivi. Per rendere più semplice il lavoro, FlightCheck possiede un utile database dei font: per utilizzare questo elenco è sufficiente indicare al programma tutte le cartelle sul nostro disco rigido che contengono font. Una volta ottenuto l'elenco dei font, esso ci fornirà delle utili informazioni come per esempio sapere sempre in qualsiasi momento quali sono in font attivi e quelli che non lo sono, oppure indicare se mancano i file per la stampante.

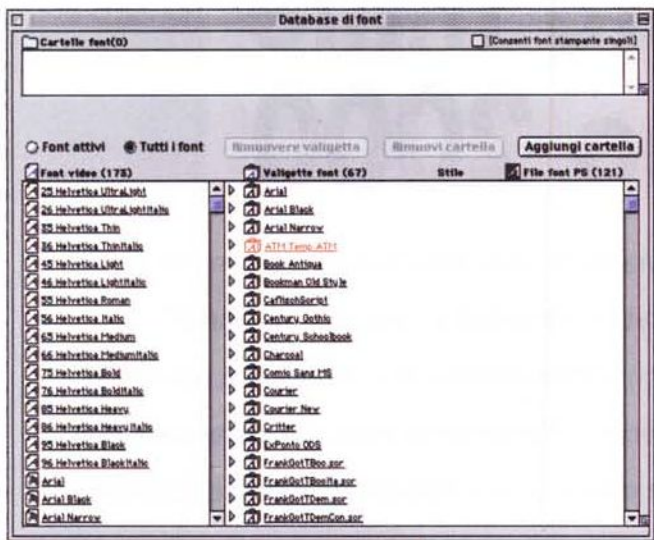
## Immagini

I formati in cui le immagini vengono distribuite sono ormai parecchi: spesso la fretta non ci consente di esaminare i file uno ad uno, magari aprendoli con

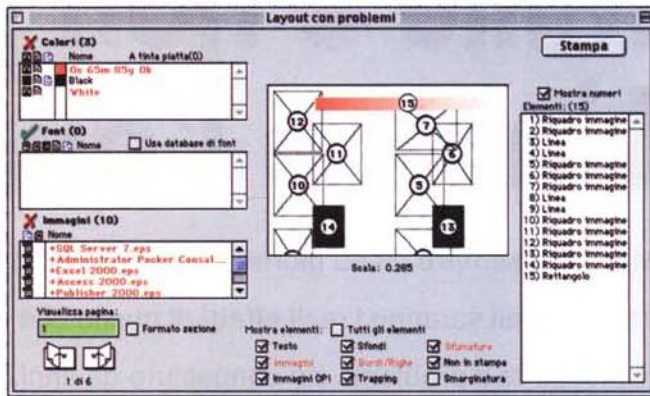
## Tabella delle principali caratteristiche

- ✓ Controllo di 150 parametri che possono creare problemi.
- ✓ Database font per controllare tutti i font del computer e loro utilizzo.
- ✓ Possibilità di utilizzo di AppleScript per creare routine e attività multiple di controllo.
- ✓ Raccolta di tutti gli elementi che servono per inviare un lavoro al service.
- ✓ Stampa di report dettagliati sui problemi riscontrati.
- ✓ Compressione dei file per un trasferimento più semplice.
- ✓ Visualizzazione dettagliata degli attributi di ogni oggetto presente nella pubblicazione.
- ✓ Visualizzazione dei problemi per categorie.
- ✓ TrueFile™ Solution per ricevere suggerimenti veloci su come risolvere ogni problema.
- ✓ Segnalazione di conflitti di font.
- ✓ Visualizzazione degli attributi dei fogli di stile applicati alla pubblicazione.
- ✓ Visualizzazione dei settaggi di default del programma per il Trapping.
- ✓ Visualizzazione diretta della pagina dove si trova un elemento che crea problemi.
- ✓ Visualizzazione dei problemi per famiglie o per singole pagine.
- ✓ Interazione con i programmi di desktop publishing.
- ✓ Lista in ordine alfabetico di tutte le immagini presenti nel documento.
- ✓ Stampa di moduli di informazione sulle caratteristiche del lavoro personalizzabili.
- ✓ Help on-line.





I vari problemi di una singola pagina.



Database dei font presenti sul computer.

PhotoShop o FreeHand, così poi al service ci vogliono giornate intere per poter ottenere le pellicole.

L'ideale sarebbe utilizzare esclusivamente file PostScript puri o immagini .TIF, i primi perché sono già pronti per una rapida decodifica da parte dell'interprete PostScript, mentre le seconde perché sono già pienamente rasterizzate a punti.

L'errore più comune è quello di portare al service pubblicazioni nelle quali abbiamo utilizzato una o più immagini in formato .JPG (a proposito chi sa cosa significa questa sigla? Vediamo se i nostri lettori riescono a scoprirlo...): durante la preparazione delle pellicole, queste immagini devono essere prima decomprese, operazione che richiede molto tempo ed un pesante utilizzo della CPU del computer.

Un altro problema potrebbe essere quello di colori speciali che si annidano all'interno di alcune immagini. Spesso ci ritroviamo con una pellicola in più senza sapere perché (a video l'immagine è simile a qualsiasi altra).

Spesso inoltre si pensa che un'immagine contenga il tracciato di ritaglio: se ciò non è vero, potremmo ottenere dei fondi bianchi sovrapposti ad altri, mentre a video magari le immagini risultano perfette.

## Lavori complessi

FlightCheck consente di organizzare il lavoro evitando di perdere tempo. Il pro-

gramma prevede una procedura batch che consente di organizzare il lavoro su più file per ottenere senza alcun intervento manuale una serie di report con i problemi di ogni singolo documento.

Inoltre il programma supporta anche il linguaggio Apple Script, che consente di creare delle vere e proprie funzioni speciali: in effetti questa possibilità è a disposizione degli utenti più esperti.

Per finire citiamo la possibilità, come accennato sopra, di ottenere un report dei problemi riscontrati per un successivo controllo.

## Il lavoro finito

Alla fine dei controlli, FlightCheck non è ancora stanco e ci aiuta ancora: ovviamente stiamo parlando della possibilità di chiedere al programma di identificare tutti gli elementi da mandare al service, dai font alle immagini.

Anche in questo caso si tratta di ottimo aiuto poiché, fino a quando si lavora con tutto in una cartella la cosa è semplice, mentre nel caso ci siano delle immagini condivise da altre pubblicazioni, spesso, trovandosi in altre cartelle, vengono bellamente dimenticati, con relativi problemi.

## Il volo finale

Nessun prodotto potrà mai darvi la certezza al 100% che la vostra pubblicazione risulterà come voi l'avevate la prima volta nella vostra mente e successiva-

mente sul video del computer. Certamente FlightCheck aiuta moltissimo poiché consente due risparmi di tempo: il primo durante la creazione della pubblicazione, dove ci si potrà concentrare sulla qualità dei contenuti e lavorare con meno concentrazione sui problemi legati proprio alla generazione delle pellicole; il secondo risparmio di tempo deriva dal fatto che prima di portare i file al service si saranno controllati e corretti tutti i potenziali errori.

In effetti questo FlightCheck non è un programma utile solo agli utenti: anche i service possono trarne grandi benefici a livello di tempo risparmiato, poiché un controllo con FlightCheck porta via pochi minuti, ma può far risparmiare ore di lavoro. Inoltre ciò consente di offrire agli utenti un servizio in più, dando maggior sicurezza sui risultati ottenibili.

Il programma è in lingua Italiana: all'interno della confezione troviamo tuttavia il manuale in Inglese. Niente paura, all'interno della busta che contiene i dischetti troviamo un dischetto con il manuale italiano in formato elettronico .pdf (ben 71 pagine). Il programma in se stesso viene fornito su dischetto poiché il suo ingombro è limitato: al momento dell'installazione il file viene decompresso e messo sul disco rigido del proprio computer.

FlightCheck è importato in Italia da LinkService (0522-953867) e costa L. 850.000 (aggiornamento a L. 230.000): esiste anche una versione "light" del programma che esegue un numero leggermente inferiore di controlli e che costa meno di L. 400.000. Inoltre nel sito della società produttrice Markzware ([www.markzware.com](http://www.markzware.com)) è possibile scaricare una versione di prova che può essere utilizzata per un paio di mesi dal momento dell'installazione.

ME

# Mille e non più mille Linux e l'anno 2000

Mancano sempre meno giorni al 2000 e negli informatici cresce sempre più la curiosità di vedere quali saranno i reali effetti di quello che è stato battezzato il "bug del millennio".

Nonostante il problema sia conosciuto da anni, pochi infatti si sono preoccupati di risolverlo per tempo. In questo articolo vedremo alcuni suggerimenti sulle precauzioni da prendere con Linux e come verificare che il nostro sistema possa continuare a lavorare in piena efficienza... almeno per altri 38 anni.

*di Giuseppe Zanetti*

Più che all'anno 2000, le mie aspettative di bambino erano rivolte al 13 settembre del 1999, data in cui la luna avrebbe dovuto essere scagliata fuori dall'orbita terrestre dall'esplosione di un deposito di scorie nucleari. Ero infatti convinto che sarei stato uno degli abitanti della base Alpha e che magari un giorno avrei potuto pilotare un'Aquila o magari prendere il posto del capitano Koenig al comando di quel manipolo di trecento abitanti.

Per i pochissimi lettori che ancora non lo sapessero, ricordo che con il termine "bug dell'anno 2000" (Y2K, dove la Y è l'abbreviazione di Year e K indica le migliaia, come nei Kg) si intende far riferimento a tutta una serie di problematiche legate alla difficoltà di alcuni vecchi (e purtroppo anche recenti) programmi nel riconoscere correttamente il passaggio dal 31 dicembre 1999 al primo gennaio del 2000 (non oso dire "il cambio di millennio" per non attirarmi gli strali di quelli che sono convinti che il millennio termini alla fine del 2000).

## La causa: la poca lungimiranza

La causa del problema deve ricercarsi indietro negli anni, e precisamente



quando, per risparmiare pochi byte di memoria, a quel tempo risorsa molto preziosa, si decise di codificare le date indicando solamente le ultime cifre dell'anno (99 al posto di 1999). Il problema viene alla luce quando si tentano di sottrarre date posteriori al 2000 con date ad esso antecedenti: in questo caso infatti la sottrazione 00 - 99 restituisce un numero negativo. A seconda dei casi questo può comportare una semplice scocciatura, ma anche il possibile annullamento del nostro conto in banca o la scelta di buttare via una partita nuova di medicinali o di generi alimentari come se fossero ormai scaduti da un secolo (oppure, che forse è ancora peggio, di mettere in circolazione merce ormai vecchia).

Si noti che si tratta di un problema di progetto dovuto alla poca lungimiranza di alcuni programmatori. Il fatto che si tratti di un errore di progetto non signifi-

ca perciò che tutte le implementazioni ne siano necessariamente affette. È necessario verificare caso per caso, programma per programma che tutto funzioni alla perfezione.

Il problema non è limitato ai soli sistemi operativi e programmi applicativi, ma può riguardare anche il firmware delle macchine (ad esempio il BIOS dei personal computer) o il codice contenuto nelle ROM dei sistemi "embedded". E questo è forse l'aspetto più grave, in quanto non solo siamo portati a dimenticare che anche il videoregistratore, l'orologio da tavolo, la lavatrice o l'ascensore contengono al loro interno dei microprocessori e dei programmi, ma anche perché spesso l'aggiornamento del software difettoso in questo tipo di sistemi è una operazione molto meno agevole rispetto al computer di casa.

I diversi settori dell'industria e dell'economia, primo fra tutti quello bancario, hanno già provveduto o stanno provvedendo ad affrontare il problema, con più o meno urgenza a seconda dell'importanza delle eventuali conseguenze. Così, a meno di eventuali sorprese, non vale la pena preoccuparsi più di tanto per il proprio conto corrente o per la carta di credito. Se le banche sono passate indenni attraverso l'Euro, figuriamoci che paura possono avere di un problema che si co-

nosce da più di 30 anni.

È bene invece porre una certa attenzione a tutti quei sistemi che sono governati da molte variabili e che possono andare facilmente in crisi, come i trasporti. Quasi sicuramente a causa del bug del 2000 non cadrà nessun aereo, ma probabilmente vi saranno dei ritardi o degli errori nelle prenotazioni dovuti a qualche computer andato in crisi. Perciò, se state pensando di prenotare un viaggio in Australia per vedere per primi l'alba del nuovo millennio, vi conviene prendere in considerazione l'ipotesi di allungare un po' la vacanza, piuttosto che passare quei giorni ad aspettare fermi in qualche aeroporto.

Per quanto riguarda gli apparecchi domestici, sarebbe bene fare un piccolo inventario ed andare a verificare nei siti dei diversi fabbricanti la compatibilità dei loro prodotti con l'anno Duemila. Molti videoregistratori ad esempio non sanno riconoscere che il 2000 è un anno bisestile e passano come se nulla fosse dal 28 febbraio al primo marzo. Un buon sito, dedicato in particolare al gentil sesso, che spiega le conseguen-

ze che può avere il problema sulla vita di tutti i giorni e sulle famiglie è Y2K for Women (<http://www.y2kwomen.com/>)

## Anno bisesto, anno senza sesto

Nonostante sia il più grave, quello del primo gennaio non è l'unico problema con cui dovremo fare i conti nel nuovo millennio. Non occorrerà neppure aspettare troppo, dato che già il 28 febbraio bisognerà stare attenti a verificare che i nostri computer si siano ricordati di trovarsi in un anno bisestile. La regola infatti dice che un anno è bisestile se è divisibile per 4 ma non è divisibile per 100. Alcuni programmatori dimenticano però una piccola postilla: l'anno è ancora bisestile se è divisibile per 400. Perciò il 2000 è bisestile.

Lo afferma lo stesso Papa Gregorio, riformatore del calendario, nell'*Inter Gravissimas*:

*"Anno vero MM, more consueto dies*

*bissextus intercaletur, februario dies XXIX continente, idemque ordo intermittendi intercalandique bissexturna diem in quadringentis quibusque annis perpetuo conservetur".*

A proposito, sapreste rispondere con assoluta sicurezza alla domanda "dov'era il tristristrisavolo di Pippo (l'amico di Topolino, non il nome della variabile!) il giorno 10 settembre del 1752?". Semplice: non era da nessuna parte, in quanto tale data non è mai esistita. Il buon Papa Gregorio, infatti, per far quadrare il suo nuovo calendario con il moto della terra ha dovuto recuperare un po' di anni bisestili, a spese dei giorni dal 3 al 13. Potete sincerarvene scrivendo:

```
# cal 9 1752
```

```

September 1752
S M Tu W Th F S
                1 2 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30

```

## Bookmark

**Un ottimo punto di partenza per la navigazione alla ricerca di informazioni su Linux e il problema dell'anno 2000 è sicuramente <http://www.linux.org/help/beginner/year2000.html>**

### Altri link interessanti sono:

<a href="http://www.linuxworld.com/linuxworld/lw-1998-10/lw-10-y2k.html">http://www.linuxworld.com/linuxworld/lw-1998-10/lw-10-y2k.html</a>	Linux in the New Millennium
<a href="http://www.nltug.org/~cbbrowne/linuxy2k.html">http://www.nltug.org/~cbbrowne/linuxy2k.html</a>	Linux and Year 2000 (Christopher Browne)
<a href="http://www.linux.org.uk/mbug.html">http://www.linux.org.uk/mbug.html</a>	Linux and Year 2000 (UK.Linux.Org)
<a href="http://www.gnu.org/software/year2000.html">http://www.gnu.org/software/year2000.html</a>	GNU Software in the Year 2000
<a href="http://www.gnu.org/software/year2000-list.html">http://www.gnu.org/software/year2000-list.html</a>	List of GNU Software and Year 2000 Problems
<a href="http://language.perl.com/news/y2k.html">http://language.perl.com/news/y2k.html</a>	Year 2000 Compliance: Lawyers, Liars, and Perl
<a href="http://www.opengroup.org/desktop/faq/y2k.htm">http://www.opengroup.org/desktop/faq/y2k.htm</a>	Open Group Desktop Technologies in the Year 2000
<a href="http://www.apache.org/docs/misc/FAQ.html#year2000">http://www.apache.org/docs/misc/FAQ.html#year2000</a>	Apache Year 2000 Statement
<a href="http://www.apacheweek.com/issues/97-05-23#y2k">http://www.apacheweek.com/issues/97-05-23#y2k</a>	Apache and the Year 2000
<a href="http://charlotte.redhat.com/legal_statement.phtml/#y2k">http://charlotte.redhat.com/legal_statement.phtml/#y2k</a>	Redhat Year 2000 Readiness Disclosure
<a href="http://www.debian.org/News/1998/19980104/">http://www.debian.org/News/1998/19980104/</a>	Debian and the Millennium Bug
<a href="http://master.debian.org/~csmall/y2k.html">http://master.debian.org/~csmall/y2k.html</a>	Debian and Y2K - technical information
<a href="http://www.suse.com/PressReleases/y2k.html">http://www.suse.com/PressReleases/y2k.html</a>	S.u.S.E. Linux and the Year 2000
<a href="http://www.suse.com/PressReleases/y2k-2.html">http://www.suse.com/PressReleases/y2k-2.html</a>	S.u.S.E. Linux and the Year 2000 - Update
<a href="http://www.applix.com/appware/aa_y2k.htm">http://www.applix.com/appware/aa_y2k.htm</a>	Applixware/Anyware and the Year 2000
<a href="http://www.aivazian.demon.co.uk/tt/tt.html">http://www.aivazian.demon.co.uk/tt/tt.html</a>	Time Travel - Linux Kernel Module for testing Year 2000 Compliance
<a href="http://www.sendmail.org/faq/section4.html#4.11">http://www.sendmail.org/faq/section4.html#4.11</a>	Sendmail Year 2000 Statement
<a href="http://www.sun.com/y2000/cpl.htm">http://www.sun.com/y2000/cpl.htm</a>	Sun Microsystems Year 2000 Product Compliance Status List
<a href="http://ca.samba.org/samba/docs/sambay2k.html">http://ca.samba.org/samba/docs/sambay2k.html</a>	Samba Year 2000 Statement
<a href="http://www.scriptics.com/Y2K.html">http://www.scriptics.com/Y2K.html</a>	Tcl Year 2000 Compliance
<a href="http://www.python.org/doc/FAQ.html#2.11">http://www.python.org/doc/FAQ.html#2.11</a>	Python Y2K Statement
<a href="http://ourworld.compuserve.com/homepages/rsandler/Y2KFAQ.htm">http://ourworld.compuserve.com/homepages/rsandler/Y2KFAQ.htm</a>	Year 2000 FAQ
<a href="http://www.garynorth.com/">http://www.garynorth.com/</a>	Y2K Links and Forums
<a href="http://www.ieeeusa.org/Y2K/">http://www.ieeeusa.org/Y2K/</a>	USA Y2K Resource Page

## Altri problemi di data

Neppure il 1999 si può dire esente da spiacevoli sorprese legate alle date. Il 22 agosto ad esempio sono andati in crisi molti vecchi ricevitori GPS ed è stato necessario resettarli. Ciò a causa di un contatore interno che torna a zero ogni 1024 settimane (poco più di 19 anni).

Un'altra data fonte di problemi con cui dovremo fare presto i conti sarà il 9 settembre di quest'anno. Infatti in alcuni programmi la data 9/9/99 viene utilizzata come marcatore di errore o col significato di "mai". Quando si programma conviene essere lungimiranti (o almeno aver fiducia che il proprio lavoro duri per un po' di tempo).

## Prima di tutto il BIOS

Non ha senso domandarsi se il sistema operativo o i programmi che si stanno utilizzando siano o meno compatibili con l'anno 2000 se prima non si è verificato che lo sia la macchina su cui stanno girando. Una fonte importante di problemi può essere infatti lo stesso firmware della macchina ed in particolare il BIOS dei PC.

Alcuni BIOS vecchi hanno infatti problemi con la gestione del cambio di secolo. Ciò non è un problema con altri sistemi operativi, in quanto essi stessi costringono gli utenti ad un upgrade abbastanza frequente della macchina. Linux invece funziona in modo egregio anche su macchine un po' vecchiotte e perciò deve fare i conti con questo problema.

La procedura per verificare se il proprio BIOS è compatibile con l'anno 2000 è abbastanza semplice e consiste nell'entrare nell'interfaccia di gestione dello stesso mediante la pressione dell'apposito tasto (DEL o ESC) al boot e nel regolare l'orologio a poco prima della mezzanotte fatidica, ad esempio alle ore 23:58 del 31 dicembre 1999. Spegnete ora il computer usando l'apposito pulsante di alimentazione (lo specifico perché certi computer invece di spegnersi si pongono in standby) e attendete 3 o 4 minuti prima di riaccenderlo. Se tutto è a posto, l'orologio dovrebbe segnare pochi minuti dopo la mezzanotte di sabato 1 gennaio 2000. Uno dei miei computer segna invece domenica primo gennaio 1900, che non è esattamente il risultato che mi sarei aspettato di ottenere.

Secondo la FAQ su <http://ourworld.compuserve.com/homepages/rsandler/Y2KFAQ.htm> ben 80.000.000 di PC nel mondo sarebbero affetti da questo problema.

Se anche il vostro BIOS è difettoso, è necessario che ve ne procuriate una versione più recente. L'aggiornamento, specialmente nel caso di macchine un po' vecchie, non è tuttavia dei più semplici, in quanto può essere necessario sostituire una EPROM nella scheda madre. I BIOS più recenti risiedono invece su Flash EPROM e perciò l'upgrade può essere effettuato da software (comunque essi non dovrebbero essere affetti da particolari problemi).

## Il kernel di Linux ed il bug del 2000

Come regola generale, Linux **non** è afflitto dal bug del 2000.

Il kernel memorizza infatti le date contando i secondi trascorsi dalla mezzanotte del primo gennaio 1970 (data che prende il nome di "The Epoch", "L'Epoca"). In questo modo le ore 20:24:58 del 12 maggio 1999 vengono rappresentate col numero 926533498. Analogamente, la mezzanotte del 31 dicembre 1999 sarà per il kernel di Linux semplicemente un altro numero, senza un particolare significato (946677600). Vedremo in seguito che neppure questo metodo è esente da inconvenienti.

Per memorizzare questo valore la libreria ANSI C di UNIX utilizza la struttura "struct tm", definita in `/usr/include/time.h`, che dovrebbe essere manipolata solamente mediante alcune apposite funzioni standard del linguaggio (strftime) che permettono di ottenere o settare i diversi campi che compongono la data. Perciò i programmi che accedono correttamente a questa struttura non dovrebbero avere particolari problemi con l'anno 2000.

## I programmi

Ma siamo sicuri che tutti i programmi funzionino correttamente? Provate a scrivere il seguente comando:

```
# date -s "Jan 1 00:00:00 2000"
```

Il risultato è un desolante:

```
date: invalid date `Jan 1 00:00:00 2000` dei programmi alla ricerca di
```

Il fatto che il kernel e le librerie standard non siano vulnerabili al problema non significa che lo siano automaticamente tutti i programmi che ci si fa girare sopra. Alcuni di essi potrebbero ad esempio accettare in input una data dall'utente e compiere essi stessi delle operazioni non compatibili con l'anno 2000.

Un errore di programmazione abbastanza frequente deriva dal fatto che nella "struct tm" il campo `tm_year` non rappresenta le ultime due cifre dell'anno, bensì "il numero di anni trascorsi a partire dal 1900".

```
struct tm
{
    int tm_sec; /* seconds */
    int tm_min; /* minutes */
    int tm_hour; /* hours */
    int tm_mday; /* day of the month */
    ...
    int tm_year; /* year since 1900 */
    ...
};
```

Il tipo di dati utilizzato (int) è abbastanza ampio da permettere un funzionamento corretto per almeno altri 32.768 anni, tuttavia la definizione del campo incoraggia i programmatori ad avere un modo apparentemente semplice per ottenere il valore delle ultime due cifre dell'anno. Se tale metodo funziona correttamente fino al 1999 (in cui `tm_year` vale 99), lo stesso non si può dire per l'anno seguente, in quanto, coerentemente alla sua definizione, `tm_year` non vale 00, bensì 100. Perciò è facile che alcuni programmi scrivano la data della prossima Epifania come 06/01/100 (se non addirittura 06/01/19100).

In generale i programmi di Linux più importanti e di uso più frequente non hanno particolare necessità di manipolare le date e se lo fanno passano comunque attraverso le funzioni messe a disposizione del sistema. Quasi tutti i comandi base di Linux derivano dal progetto GNU e già questo è un ottimo indice di affidabilità, robustezza e professionalità. Lo stesso dicasi per altro software molto utilizzato o scritto da organizzazioni importanti, come Apache, X Window o XFree. Come al solito la filosofia dell'Open Software aiuta moltissimo, in quanto ognuno è in grado di andare ad analizzare il codice sorgente

eventuali problemi ed eventualmente di risolverli.

Il sito <http://www.gnu.org/software/year2000-list.html> contiene la lista del software GNU di cui è stata testata la compatibilità con il bug del 2000. Per ogni programma (attenzione alle versioni!) è descritto se esso funzionerà correttamente il prossimo anno oppure se vi saranno dei problemi. Tali risultati non sono stati ottenuti mediante test banali come il portare avanti la data dell'orologio, che possono non prevedere tutti i casi possibili di errore, bensì da una analisi riga per riga del codice sorgente, il che offre buone garanzie di correttezza.

In certi casi troverete scritto "non siamo sicuri che funzioni". Nonostante la bravura delle persone che scrivono software sotto l'etichetta GNU capita infatti che certi programmi siano scritti in un linguaggio che assomiglia più all'aramaico antico che al C moderno. In questo caso fare una analisi riga per riga risulta abbastanza arduo. A questo proposito mi viene in mente una gara che avviene ogni anno fra i programmatori C, in cui vince chi scrive il programma più illeggibile (non a caso il nome della gara è "Obfuscated C Contest"). Il regolamento impone tuttavia che non solo tale codice sia formalmente corretto e compilabile mediante un compilatore ANSI C, ma anche che esso possa essere passato con successo attraverso lint, un tool che ne verifica ulteriormente ed in modo assai severo la correttezza.

Anche all'interno del software GNU vi sono tuttavia dei programmi non compatibili con l'anno 2000: alcuni di questi infatti si basano moltissimo sulla manipolazione delle date, quelli che gestiscono le diverse revisioni del software, come CVS.

È bene ripetere che è necessario verificare con una certa accuratezza la versione dei programmi che si stanno utilizzando. Non è ad esempio "Apache" ad essere compatibile con l'anno 2000, bensì la "versione 1.3 di Apache". La differenza non è da poco.

Sebbene i programmi importanti siano per la quasi totalità immuni da problemi dovuti all'anno 2000 o perlomeno essi sono almeno conosciuti, lo stesso non si può dire per tutti quei programmi piccolissimi e poco utilizzati, in quanto spesso nessuno, compresi gli stessi autori, si è preso la briga di andare a ve-

rificarne ed eventualmente correggerne i problemi. Poco male: se nessuno se ne è preoccupato, è probabile che esso non compia operazioni particolarmente critiche o irrinunciabili.

La migliore fonte di informazioni sulla compatibilità di un programma con l'anno 2000 rimane quella di andarsi a leggere la documentazione fornita con esso oppure di visitarne la homepage su Internet. Alcuni indirizzi utili sono riportati nei bookmark nel riquadro allegato a questo articolo.

Nel caso del software commerciale, spesso non si può disporre dei sorgenti. In questo caso la verifica della presenza del bug e le eventuali correzioni possono essere eseguiti solamente dagli autori. E se la ditta è fallita? Pazienza, è uno dei difetti del software commerciale.

## Time Travel

Come ultima risorsa esiste Time Travel (<http://www.aivazian.demon.co.uk/tt/tt.html>), un piccolo modulo (2111 byte) da caricare al boot, il quale permette di testare un singolo programma con una data diversa da quella del resto del sistema. Oltre a permettere le prove di compatibilità, esso sarà utile il prossimo anno per far girare eventuali programmi bacati come se fossero ancora nel 1999. Ovviamente l'autore si raccomanda di utilizzarlo solamente a questo scopo e non per aggirare le protezioni dei programmi.

Il funzionamento di Time Travel è semplice: esso intercetta le chiamate al sistema operativo che hanno a che fare con la data e simula un ambiente con un valore diverso dell'orologio. L'installazione è semplicissima, in quanto non richiede la ricompilazione del kernel. Una volta ottenuto il programma lo si carica in memoria con un semplice

```
# insmod timetravel.o tt_prog="myprog" tt_shift=100000 Kevin Schick, del Gartner
```

dove al posto di myprog si deve sostituire il nome del programma da testare. Il valore di tt\_shift rappresenta il numero di secondi che si vogliono aggiungere o togliere alla data attuale.

## Il 19 gennaio 2038

E veniamo al problema di data che affligge la maggior parte dei sistemi

UNIX ed anche Linux. Il metodo inventato da Ritchie e colleghi di rappresentare le date come i secondi trascorsi dall'Epoca, se applicato ad un sistema a 32 bit è in grado di contare solamente  $2^{32}$  secondi. In pratica il contatore viene azzerato dopo che sono passati 2.147.483.647 secondi, che è il massimo numero che può essere rappresentato mediante un intero a 32 bit con segno. Anche se a prima vista possono sembrare molti, in pratica causano l'overflow del registro che contiene la data più o meno all'inizio del 2038. Come passa in fretta il tempo...

Il problema può essere risolto o riscrivendo in modo complicato parti del kernel, oppure passando ad un sistema a 64 bit, che consente di memorizzare date fino all'anno 292.271.025.015.

Anche se quasi quarant'anni di tempo possono sembrare molti, sono sicuro che nel 2037 ci sarà sicuramente qualcuno che si troverà a dover affrontare in fretta e furia il problema. D'altronde anche il problema del 2000 è conosciuto da parecchi anni e nonostante questo c'è chi ha continuato imperterrito a scrivere programmi che considerano solo le ultime due cifre della data.

## Conclusioni

Più che il dover fare l'inventario delle applicazioni non funzionanti ed eventualmente correggerle o aggiornarle alle versioni corrette, l'aspetto che maggiormente preoccupa è il poco interesse da parte di molte aziende a dedicare soldi o risorse in tale operazione. Si tratta infatti di un impegno assai gravoso e a cui le aziende spesso non sono preparate, vuoi per la mancanza di personale preparato, vuoi per il fatto che, in quanto non retribuito, viene considerato un lavoro non prioritario. Secondo

Kevin Schick, del Gartner Group, "l'alternativa all'affrontare per tempo il problema del 2000 sarà il fallimento dell'azienda".  
PS: Il primo gennaio cade di sabato e perciò ci sono eventualmente ben due giorni per cercare di procurarsi una nuova radiosveglia nel caso quella vecchia non funzioni. Peccato, perché come alibi non era niente male.

# OS/2 e Java: un binomio vincente!

Questo mese vi proponiamo per la prima volta un programma Java. Si tratta di ICQ, un comodo programma per la gestione dei contatti su Internet. La versione 1.1.7 del JDK Java per OS/2 è infatti la più veloce sul mercato. Vale la pena di provarla. Inoltre parliamo di un programma tutto italiano, Syncro, per la sincronizzazione di file e directory, molto utile in una rete o con un portatile.

a cura del Team OS/2 Italia

## ICQ for Java 0.981

- **Genere:** Internet Utility
- **File:** icqjava.zip (605 kb)
- **Autore:** Mirabilis
- **Reperibilità Internet:**

<http://www.mirabilis.com>  
download

- **Autore recensione:** Flaviano Prosperini ([flaviano@usa.net](mailto:flaviano@usa.net))

Tanti nostri amici utilizzano Internet e le sue grandi potenzialità. E quante volte, mentre ci annoiamo in lunghissimi download, cerchiamo qualcuno con cui fare due chiacchiere? E perché non farle con i nostri amici? Con questo ottimo programma della Mirabilis, riusciamo a fare questo e tante altre cose.

ICQ ci dice in tempo reale chi è online in ogni momento, per questo non sarà più necessario cercare le persone sulla rete e chissà su quale server IRC.

Il programma lavora in background, permettendo così l'utilizzo anche se si stanno facendo altre cose. Una volta creata la contact list (vedremo poi come) potremo utilizzare: chat, invio messaggi, e-mail, pagine Web e file.

L'interfaccia grafica con l'utente è molto intuitiva e di facile utilizzo anche per chi non è molto pratico di computer. Il programma ha bisogno di una versione JDK dalla 1.1.3 (l'utilizzo di Java consente anche l'utilizzo di questo programma su

altre piattaforme) in su e di settare l'oggetto collegato con il programma in questa maniera: Path and file name <JRE.EXE>, Parameter <-cp .\.;\ICQ.jar Mirabilis.ICQ.N et A w a r e . CNetAwareApp -path .>, working directory: <X:\ICQJAVA> oppure utilizzare il programma di installazione scaricabile da: <http://hobbes.nmsu.edu>

Una volta fatte queste operazioni, ICQ è pronto per essere eseguito sul nostro PC. Possiamo eseguire il programma per la prima volta permettendoci di registrarci come un nuovo o già esistente utente: per fare questo, bisogna essere collegati con Internet. Adesso una finestra ci guiderà nella fase di registrazione chiedendo alcuni nostri dati personali (Nick, nome, cognome...). Un aspetto importante è la richiesta di accesso da parte di utenti che ci vogliono nella loro contact list, i quali saranno costretti a richiedere una nostra autorizzazione, che ci perverrà nel momento in cui saremo collegati. Quindi riceveremo il nostro codice identificativo (UIN), che sarà protetto da una password e che ci renderà immediatamente utenti di questo servizio.

Ora dobbiamo crearci una nostra contact list, la quale ci dice chi è online (che verrà mostrato con l'icona di stato) e chi è offline, mostrando chi sta cercando di comunicare con noi. Per fare questo è necessario utilizzare il motore di ricerca che è inserito nel programma. Per operare nel migliore dei

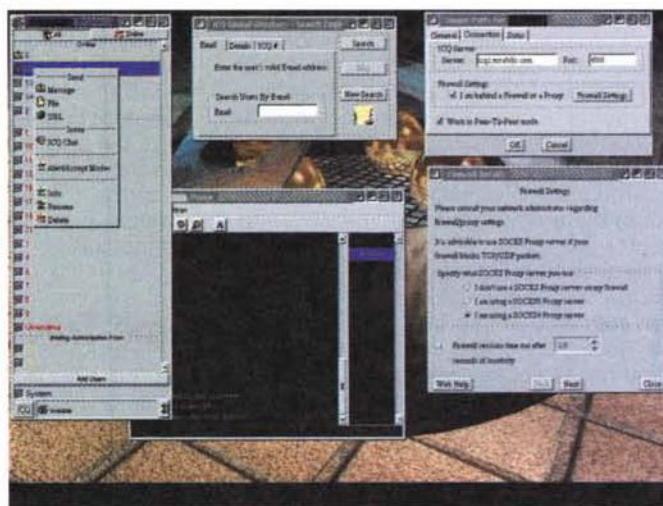
modi la nostra ricerca è necessario conoscere l'UIN della persona interessata, oppure (scelta non consigliata in quanto più lenta) di sapere l'indirizzo e-mail, il nome, il cognome oppure il nick. A questo punto, dopo aver mandato la nostra richiesta di ricerca, ci apparirà la lista della o delle persone trovate e selezionando quella richiesta potremo inserirla nella nostra contact list.

Se durante la nostra presenza un'altra persona (che abbiamo nella contact list) è anch'essa presente, possiamo utilizzare con lei i servizi che ICQ ci rende disponibili semplicemente cliccando sul suo nome.

Per spedire un semplice messaggio sarà necessario selezionare "Message", scrivere il msg e spedirlo (il ricevente verrà informato della ricezione tramite un suono).

Per chattare in tempo reale dobbiamo spedire la nostra richiesta alla persona selezionata: se quest'ultima accetterà si aprirà una finestra che ci permetterà di colloquiare (come IRC). Naturalmente è possibile aprire più finestre di chat con una sola o più persone (per fare questo è necessario spedire la richiesta di chat selezionando anche "Add to session" e scegliendo la sessione aperta a cui aggiungere il nuovo utente).

E' possibile anche spedire dei file: durante il trasferimento una finestra ci indi-



cherà la percentuale spedita, indicando anche il flusso di connessione e di conseguenza anche il tempo rimasto, oppure spedire indirizzi Internet tramite la selezione URL.

Nel momento in cui siamo connessi al server ICQ possiamo cambiare il nostro stato di disponibilità semplicemente cliccando sulla parte inferiore della finestra creata durante l'esecuzione: Online, indica

a chiunque abbia il nostro UIN nella contact list la nostra presenza sul Web; Offline, ci scollega dalla rete di ICQ; Away, rende nota la nostra temporanea assenza dal PC; N/A, l'assenza è prolungata per un lungo tempo; Occupied, i.e. "siamo occupati e non vogliamo essere disturbati", solo i msg urgenti verranno ricevuti; DND, do not disturb; Invisible, gli altri utenti non possono sapere quando noi siamo online

(ma nel momento in cui decidiamo di comunicare con un persona, questa ci vedrà online). La figura mostrata indica nella mia contact list solamente numeri: questo per evitare di rendere noti i nick dei miei amici; l'icona sul numero "6" indica la presenza di un messaggio.

Insomma, ICQ sicuramente è un programma utile e divertente, e che riesce a migliorare il nostro lavoro. Infine colgo

## Syncro 0.54

- **Genere:** Utility dischi e file, freeware
- **File:** syncro054.zip, 350 kb
- **Autore:** Mario Sebastiani, [seba@ghostbbs.pandora.it](mailto:seba@ghostbbs.pandora.it)
- **Reperibilità Internet:** <http://ghostbbs.pandora.it>
- **Autore recensione:** Marco Bertini [mbertini@iname.com](mailto:mbertini@iname.com)

Ci sono varie ragioni per parlare bene del programma analizzato in questa recensione: la prima è che è veramente ben fatto ed utile, la seconda è che è in italiano e la terza, forse più personale, è che mi ha salvato più di 600 Mbyte di dati, quando un hard disk di un PC della mia rete ha deciso che era giunto il momento di guastarsi: usando Syncro, infatti, mantengo una copia dei miei dati su tutti i PC della rete.

Syncro è un programma che, come si può intuire dal nome, mantiene sincronizzate due directory. Un programma come questo è molto utile nel caso si abbiano più PC collegati in rete: ormai, visto il costo delle schede Ethernet, se si hanno due computer vicini è molto conveniente collegarli per dividerne le risorse; usando OS/2, grazie al fatto che è indubbiamente ancora il più potente Networking Operating System in circolazione, l'operazione risulta molto facile - ed è già stata spiegata in vari articoli su Just WARP! (<http://www.mclink.it/mclink/teamos2it/ita>) - e con la condivisione di dischi e stampanti le unità presenti sugli altri computer verranno visti come fisicamente presenti sul PC che usiamo.

Vediamo alcuni possibili casi di utilizzo, che possono capitare sia in caso di uso casalingo che di ufficio, in cui Syncro risulta particolarmente utile: alcuni computer della rete sono dei portatili che, a seconda delle esigenze, vengono scollegati e usati in altri ambienti: al ritorno è necessario duplicare i file modificati, o creati ex novo, su uno o più server della rete; i PC sono tutti fissi e si usa Syncro per mantenere copie identiche di directory contenenti dati particolarmente importanti sui dischi di più PC. Nella mia personale esperienza, i due casi descritti sono presenti contem-

poraneamente.

Passiamo adesso ad esaminare il programma.

L'installazione è semplice, basta decomprimere il file zip nella directory in cui si vuole installarlo, quindi si lancia il programma di installazione, che non fa altro che creare sulla scrivania il folder con le icone per eseguire Syncro.

La sincronia delle directory può essere effettuata in due modi: unidirezionale, ovvero viene stabilita la directory di origine che deve essere replicata in quella di arrivo, oppure bidirezionale, ovvero prima vengono copiati i file nuovi o modificati presenti in un folder, quindi viene ripetuta la stessa operazione partendo dalla seconda directory.

Nel caso si usi la modalità unidirezionale, è possibile usare anche una funzione aggiuntiva di "mirroring", che cancella dalla directory di arrivo eventuali file non presenti in quella di partenza, rendendole così esattamente uguali.

Il controllo sulla necessità di sincronizzare due file viene effettuato per default, basandosi sulla data e l'ora di accesso al file.

È possibile anche evitare che Syncro esegua direttamente la copia dei file. Può essere infatti impostata la modalità di creazione del file COPIA.TXT, nel quale vengono scritti i comandi necessari alla sincronizzazione delle directory; basterà poi rinominare questo file in .CMD per lanciarlo da riga di comando. Questo metodo di funzionamento introduce anche un'altra



funzionalità, ovvero il controllo sul CRC del file; il CRC è un sistema mediante il quale viene calcolata una "impronta digitale" caratteristica di ogni file, che permette di distinguere due file altrimenti apparentemente simili per nome, data e ora. Nel caso si trovino due file con le stesse caratteristiche di nome e "time stamp", ma con CRC diverso, questo

viene scritto nel file COPIA.TXT, in modo che l'utilizzatore prenda la decisione su come comportarsi.

Altra funzione opzionale molto importante è quella che effettua una copia di backup dei file che vengono sostituiti: questi file vengono salvati in una directory di backup specificata dall'utente.

Per finire, oltre al funzionamento interattivo, è possibile eseguire il comando da shell o tramite altri programmi eseguiti in batch, o magari usando programmi come Cron, che consentono di lanciare applicazioni in determinate ore, per automatizzare completamente il processo; in questo caso verrà creato anche un file di log che contiene tutte le operazioni eseguite da Syncro.

Quest'ultimo metodo di lavoro è reso possibile dal fatto che tutte le impostazioni per l'esecuzione di Syncro vengono gestite dal programma di configurazione, che provvede a creare file contenenti le impostazioni a cui viene anche associata un'icona nella cartella di Syncro. Basta così fare un doppio click su questa icona per eseguire la sincronizzazione, oppure passare sulla linea di comando il nome del file di configurazione per l'esecuzione in modalità batch.

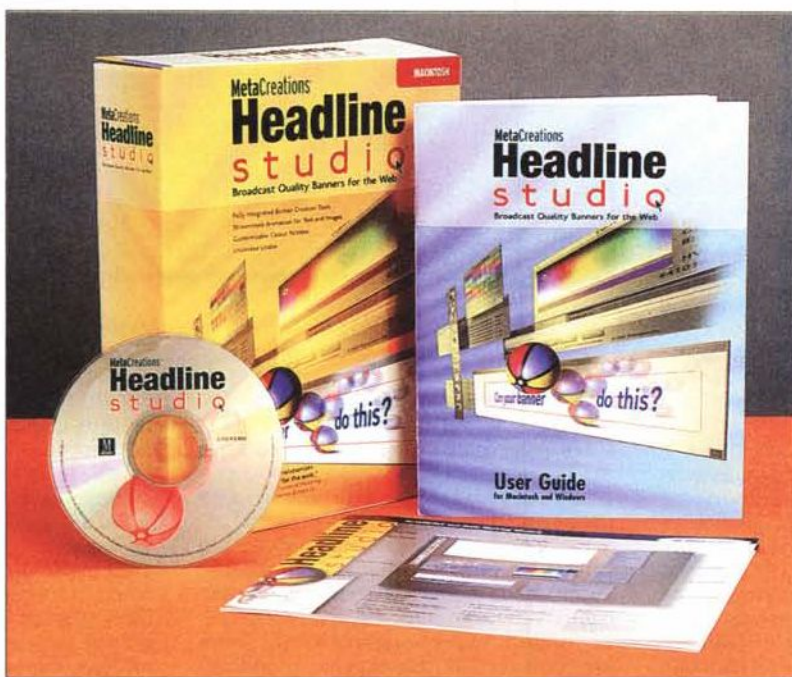
In conclusione, Syncro è veramente un programma ben fatto, potente ma facile da usare e con un'interfaccia curata completamente in italiano. Dulcis in fundo, è completamente gratuito: è una delle utility che uso di più e lo consiglio senza riserve.

MB

# MetaCreations HeadLine Studio 1.0

di Raffaello De Masi

Amici del Mac, e poi, se vi fa piacere, amici miei, ve ne racconto una curiosa. Molti anni fa l'Avellino giocava in serie A, e affrontava alla pari, senza battere ciglio e a fronte alta, squadre del calibro della Juventus, del Milan, della Roma, e tante altre che, nessuno spero me ne vorrà, non nomino per motivi di spazio e anche perché di calcio non capisco nulla. Mi addormento regolarmente davanti al televisore durante i campionati del mondo, dando il cattivo esempio ad Anja che fa un tifo scatenato per l'Italia, anche quando gioca con l'Ucraina. Qualche volta mi è capitato, la sera, di andare in pizzeria, io e mia moglie, in coincidenza di qualche partita importante della nazionale, e me la sono goduta un mondo, nel silenzio più assoluto, con quattro camerieri che si facevano in quattro (prodotto=16) tutti attorno al nostro tavolo, il pizzaiolo primario che veniva personalmente a chiedere se la pietanza era stata di nostro gusto, e il proprietario che, col calendario in mano, elencava, in maniera non proprio esemplare, un'eleita schiera di santi e beati per la loro scarsa cura verso gli interessi della categoria.



Bene, l'Avellino va a Verona, in trasferta. Comincia la partita e dopo dieci minuti incassiamo la prima "polpetta"; al trentaduesimo la seconda. Quarantaduesimo e il nostro "libero" viene atterrato, in area di rigore avversaria. Palla sul dischetto, tiro e... "fuori!", come Baggio nelle giornate buone. Negli spalti avellinesi si potevano sentire le mosche volare, e si che la rappresentanza era nutritissima (le

FF.SS. organizzavano, per l'occasione, i "treni verdi", niente ambientalismo, solo il colore della maglia); la tifoseria irpina dimostrava ancora una volta la fierezza, il contegno e la signorilità che l'ha sempre contraddistinta. Dopo il riposo, le squadre ritornano in campo; e qui subentra il genio avellinese che ci ruggisce dentro.

Appena la squadra veronese è al completo ecco srotolarsi sui nostri spalti uno striscione, enorme, immenso, frutto di notti insonni; e su questo, scritta in fiammanti lettere rosse, compare la frase: "Giulietta era una z...ola"!

Sono passati tantissimi anni da allora e l'iniziativa, povero Verona, è stata seguita da altre squadre, che poi se ne

## MetaCreations HeadLine Studio 1.0

MetaCreations Corporation  
6303 Carpinteria Avenue  
Carpinteria, CA 93013, USA  
<http://www.metacreations.com>

Distribuito in Italia da:  
PICO s.r.l.  
Via Piave, 35  
42100 Reggio Emilia  
Tel. 0522 511332

Prezzo (IVA esclusa):  
MetaCreations HeadLine Studio 1.0  
per PC e MAC L. 449.000





La schermata di registrazione del programma.

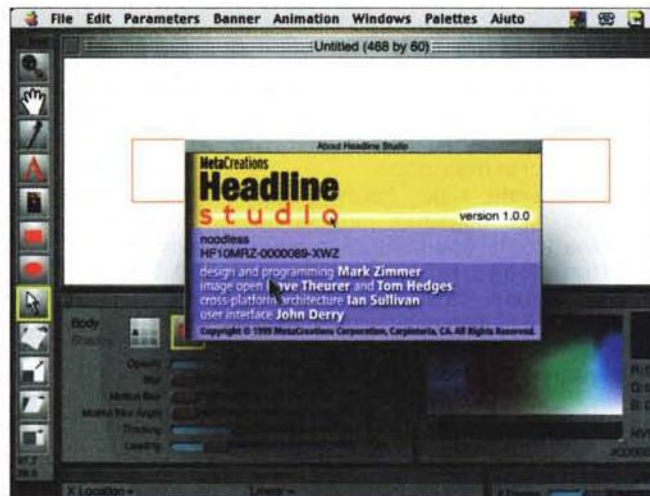
sono arrogate anche la paternità (si è vista, la scena, anche per televisione). L'Avellino oggi arranca in fondo alla C, l'immenso stadio, costruito per ospitare la massima serie, oggi accoglie gruppi di tifosi che paiono, più che altro, mosche in una cattedrale, e gli striscioni, nelle partite nostrane, sarebbero ridicoli (ammesso che qualcuno avesse ancora voglia di farli!). E la persona che allora ebbe quell'idea originale forse oggi realizza strisce d'altro tipo. Magari con il pacchetto che stiamo provando.

## HeadLine Studio, per creare banner

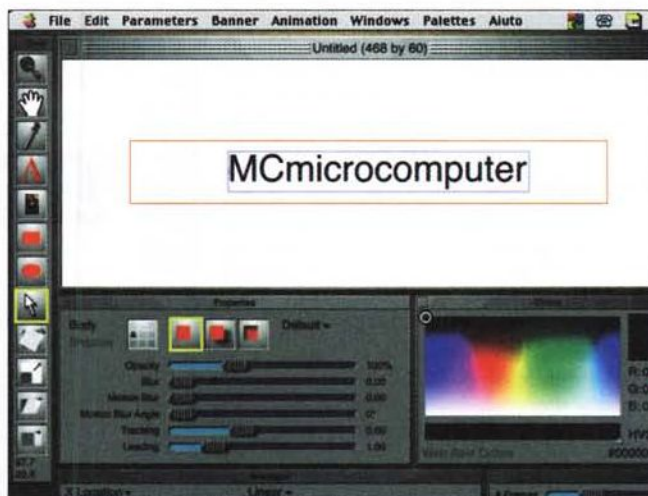
HStudio è probabilmente la via più semplice e diretta per creare banner animati, qualunque sia la loro destinazione. Esso è il complemento perfetto di ogni designer Web, e permette di creare con facilità GIF animate da inserire nelle finestre scorrevoli cui ormai da tempo ci hanno abituato i browser.

Realizzato da MetaCreation (casa ben nota a chi si occupa di computer grafica - ne abbiamo parlato diverse volte nella rubrica Digital Imaging, e, a titolo di esempio, citeremo pacchetti prestigiosi come Bryce e curiosi come Soap) gira sia su Mac sia su PC; ne proviamo qui la prima versione (anche se non ci sono sostanziali differenze tra le due).

Su Mac le minime esigenze di installazione richiedono un PowerPC, il



Lo splashscreen del programma.



La finestra di lavoro principale, con l'area di banner, i tool, la palette delle proprietà e quella dei colori.

System 8.0 o successivi, 32 MB di RAM, una disponibilità di 5 MB su disco e uno schermo a 16 o 24 bit.

Creare un banner in HLine significa, più o meno, prevedere quello che il banner dovrà fare effettivamente: si disegna un layout di base, si settano i punti di "sospensione" su cui si articolerà il movimento, si specificano gli intervalli di tempo tra i movimenti stessi. A questo punto si chiederà al pacchetto di completare il lavoro e di creare il prodotto finale.

Il programma permette, praticamente, di animare qualunque cosa sia presente in un banner: movimento degli oggetti, dimensioni di questi, forma e ombreggiatura, colori di fondo e di base, e orientamento delle ombre. L'animazione avviene attraverso una serie

di comandi che sono raccolti in due palette; quella dei tool e quella delle proprietà.

La prima palette ha bisogno di pochi commenti. Si tratta dei soliti attrezzi da disegno di base, come rettangoli, caselle di scrittura, ovali e un inedito "Slant Tool". Il secondo ambiente organizza le proprietà dell'oggetto stesso, intese come tutto quanto caratterizza i parametri qualitativi e quantitativi degli oggetti stessi.

Sfogliando il manuale si scopre come quanto si pensa sia intuitivo, e invece non lo è. La prima cosa da fare, ad esempio, è pianificare il tempo di animazione. Con questo termine si intendono tutti i parametri che parteciperanno all'animazione stessa, come tempi di comparsa e scomparsa, intervalli per

la variazione dei colori, tempi di spostamento degli oggetti. Sembrerà strano, ma è più semplice stabilire tutti questi parametri anzitempo, magari dando loro un comune denominatore, piuttosto che metterci le mani dopo.

Se desiderato, si può creare un outline o una "sceneggiatura", intesa, quest'ultima, come una serie di immagini caratteristiche delle diverse fasi dell'animazione stessa. Merito di questa tecnica è la disponibilità di una serie di tappe lungo lo sviluppo, tappe che permettono di "vedere", fotografare e comporre l'animazione nella sua totalità. Questa, inoltre, consentirà di tenere sempre sotto controllo il numero degli oggetti coinvolti, la loro posizione relativa, i tempi di intervento relativi e assoluti. Una corretta pianificazione dell'animazione, inoltre, può fortemente contribuire a ridurre i tempi di download su Web, rendendo più maneggevole il banner stesso.

## Principi di animazione

Una volta stabilita, diciamo, la qualità del prodotto, la prima cosa da fare è organizzare un'animazione corretta. In altri termini un banner, per essere convincente, deve esser gradevole da vedere, piacevole nell'animazione, non deve avere punti morti, deve eventualmente avere funzioni di riciclo rapide e omogenee. Questo si ottiene attraverso una serie di tool dedicati, che si basano su certe regole del saper vivere grafico che contribuiscono tutte a rendere più gra-

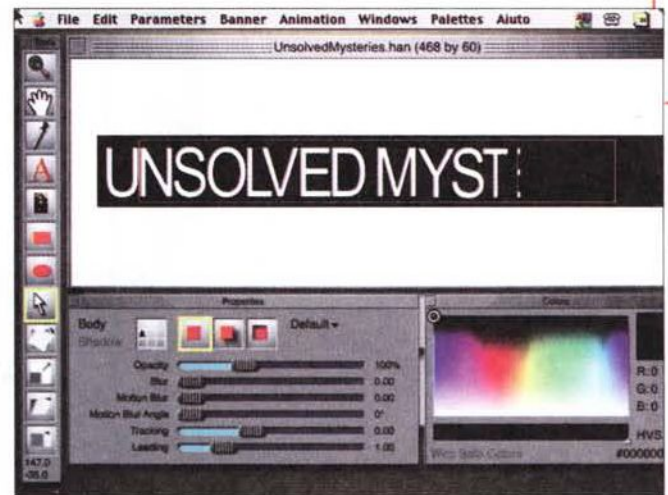
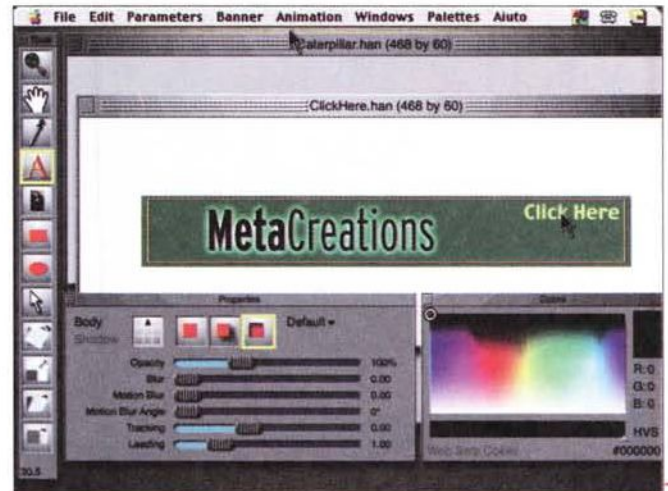
devoe l'ambiente all'utente che leggerà il nostro messaggio. Facciamo un esempio; una scritta che si deforma in lunghezza è divertente, ma raddoppia il suo impatto quando all'azione dell'allungamento viene fatta precedere una piccola operazione contraria, come se, immaginando, la stessa scritta prendesse lo slancio. Ancora, una palla che rimbalza su una superficie tende a schiacciarsi in senso orizzontale all'impatto e ad allungarsi in senso verticale al rimbalzo. Una scritta che si muove sullo schermo diviene più accattivante se tutte le lettere non si muovono allo stesso modo; vedere una scritta le cui lettere finali cominciano a muoversi mentre le prime sono ancora ferme, come avviene, ad esempio, per i carrelli di un treno, produce un grande effetto, in termini di gradevolezza.

E' possibile aggiungere, al primario, un movimento secondario (immaginiamo una stringa di caratteri che passa sopra un ostacolo), invisibile o non. Beh, in fondo è tutta questione di tempi, in un modo o nell'altro, e il vantaggio del pacchetto è quello di permetterci di provarne diversi senza gravi appesantimenti in termini di tempo e di utilizzo di risorse.

Passiamo a un esempio pratico tentando di creare un banner animato: apriamo il programma e selezioniamo una misura del banner stesso. Avremo sullo schermo quel che ci serve, in termini di area di lavoro e di tool per lo stesso. Aggiungiamo del testo, cliccando la palette relativa e scrivendo la stringa necessaria. Una volta completa-

ta, sceglieremo "Proprietà dell'oggetto", e ne individueremo le sue caratteristiche, come opacità, tessitura, colore, ombreggiatura, effetti particolari. E, immediatamente dopo, settiamo i punti chiave.

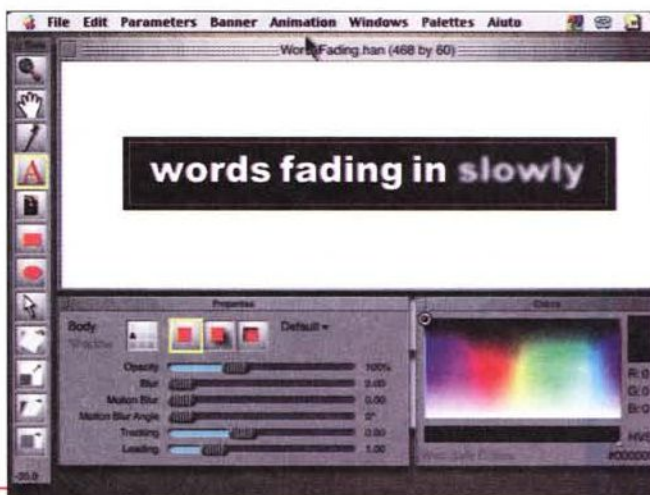
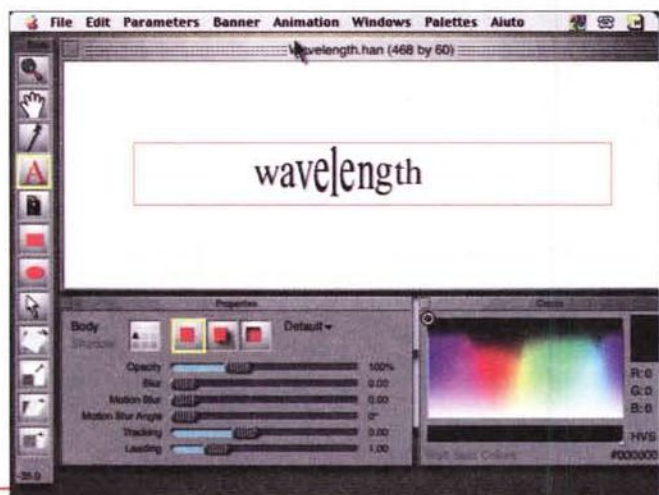
Con questo termine un po' machiavellico vengono individuati i punti caratteristici dell'animazione. I punti chiave sono posizioni, momenti nel tempo e nello spazio, che rappresentano l'inizio e la fine di una operazione. Immaginiamo il logo di una società che compare in un banner e ci renderemo conto della cosa. Ci è stato commissionato di realizzare un effetto speciale che fa comparire dal nulla il logo stesso. Setteremo due punti chiave. Il primo, individuato nel tempo come partenza, con il logo o la scritta con opacità zero,



Pacchetto specializzato, facile da usare, capace di produrre file compatti e di elevata qualità. Notevole disponibilità di tool, finalizzati allo specifico risultato.



Esigente in fatto di memoria. In default, alcune finestre, su schermi piccoli (<15") capitano fuori dello schermo e sono difficili da raggiungere. Durante l'uso l'accesso al Finder è sospeso.



Alcuni esempi, tratti dalle librerie esistenti.

il secondo con opacità 100; indicheremo il tempo richiesto perché questa operazione avvenga e lasceremo fare al programma. Il resto lo vedremo con i risultati finali. E, ovviamente, la stessa tecnica vale anche per gruppi di oggetti o per l'animazione finale.

Se avremo fatto tutto a dovere, gestite le opzioni in ordine e modo corretto, avremo il banner finale pronto e disponibile, ancorché in formato proprietario di HeadLine Studio. Basterà andare nella sezione di salvataggio per esportare il nostro lavoro in GIF e avere il file pronto per la nostra pagina Web.

Qualche chicca, pescata qua e là durante l'uso del programma. Ogni oggetto ha un suo punto di origine, evidenziato da un piccolo segno +, che rappresenta il punto di riferimento quando si fanno operazioni di scalatura e di rotazione (la cosa potrà sembrare inutile con il testo, ma immaginate un oggetto irregolare). Gli oggetti possono essere inclinati, dotati di sfumature e di ombre, possono essere deformati e colorati in maniera quanto mai difforme. A



proposito di colori, è possibile indicare al pacchetto di lavorare in "Web Safe Modem", esportare palette di tinte verso Photoshop, eseguire mascherature di tinte in modo diverso (oltre allo Xor - inversione dei colori quando si sovrappongono -, c'è un Magic Combine - combinazione dei colori in base alla loro brillantezza -, uno Pseudocolor - trasferimento del colore verso tonalità di blu -, dissolvenze, esaltazione di tinte, overlay - combinazione di colori con preservazione delle ombre e dello sfondo -, differenze - "sottrazione" dei colori -, inversione della saturazione).

Un intero gruppo di opzioni riguarda gli effetti speciali. Animazioni soprattutto, ma anche effetti di movimento, testo in corsa, rimbalzi, cambio di imma-

gine per effetto di un "click here". Le stringhe possono essere spezzettate o disposte lungo curve, possono essere "attraversate" da colori diversi, e sottoposte a effetti di luce speciali, come una lampada che illumina l'oggetto muovendosi (con relativa gestione delle ombre). Una volta costruito il nostro capolavoro, si passa alla fase più specifica di utilizzo sul Web, con aggiustamento del numero dei fotogrammi, riduzione dei colori a quelli necessari a garantire brillantezza e vivacità mantenendo dimensioni dell'immagine compatte, uso del dithering e del frame differencing (controllo della trasparenza GIF nella rappresentazione di larghi blocchi di informazioni simili).

## Conclusioni

Fare una sola cosa e farla bene. Buona medicina, quando i risultati si vedono. E HeadLine Studio serve a fare solo banner per il Web, facendo il suo lavoro al meglio. Grande è la facilità di utilizzo, la rapidità nell'uso, la semplicità nell'ottenere risultati interessanti; interessante è poi la possibilità di ottimizzare il prodotto finalizzandolo al Web nell'ottica del migliore equilibrio tra dimensioni e rapidità di download. Anche per un banner delle classiche dimensioni delle testate che si incontrano sul Web, anche con animazioni, anche con scritte che scompaiono, insomma anche con tutto, il risultato non supera mai una manciata di kappa. Il resto, l'inventiva, ce la dovete mettere voi.

# Ah, la posta!

di Raffaello De Masi

... che ci mette in contatto con il mondo. Beh, spesso è un contatto che più che un rapido ha preso un accelerato, ma cosa volete farci, o ci mangiamo questa minestra oppure... conoscete l'alternativa.

Meno male che a bilanciare il postino che, talvolta (in occasioni rarissime, oserei dire), ci recapita il nostro numero di MC con lievissimi ritardi, c'è la posta elettronica. Che non è, come pensa la mia zietta novantenne, una diavoleria che ci fa arrivare le lettere attraverso i fili della corrente, ma una specie di sirena che ogni giorno c'invita maliziosamente a visitarla, nella suprema speranza che Naomi c'invii quella missiva infuocata che aspettiamo da tempo.

E invece siamo sepolti dallo spamming, dai bid che nessuno ha sollecitato, dalle offerte che non si possono rifiutare. Qualcuno, a mia insaputa, mi ha pure iscritto a una mailing list di materiale "hard core" e, una volta la settimana, mi arrivano piccanti proposte di costumi "sensazionali", pomatine miracolose, profumi miracolosi; e non c'è verso di farli smettere.

Comunque, non divaghiamo; dicevamo che la posta ci porta nella nostra cassetta, pardon, sul nostro video novità e notizie, contatti e messaggistica banale, pubblicità e periodici in linea. E la chiave per aprire questo scrigno è il nostro client, che nella maggior parte dei casi si chiama Eudora o Claris o ancora Outlook, nelle versioni light o professionali. Eppure c'è sempre chi pre-

ferisce distinguersi con qualcosa di esotico, di diverso, di inusuale. E' il caso di chi adotta MailSmith di cui abbiamo parlato nella puntata scorsa, o di questo bel pacchetto, che ha il pregio di essere piccolo, disponibile anche con minime configurazioni e che fa il suo dovere nel migliore dei modi, anzi forse meglio di altri.

## Musashi 3.0

Caspita, che maestria; in circa ottocento kappa di codice gli implementatori di Musashi 3.0 ci hanno messo proprio tutto; per cominciare è un client condivisibile in rete, con tanto di amministratore che gestisce accessi e risorse, poi offre un'interfaccia tra le più semplici pur dimostrando un ampio ventaglio di opzioni. Gestisce posta POP e IMAP, account multipli, ognuno dei quali difendibile attraverso diversi

gradi di accesso e con parola d'ordine (che è diversa da quello di accesso al POP server), messaggistica personalizzata automatica e di "prima riga" (particolare questo non sempre visto in altri pacchetti più prestigiosi), gestione di cartelle e filtri, organizzazione ed etichettatura di messaggi in arrivo e uscita. La finestra di utilizzo principale è semplicissima, ma contiene tutto quello che è necessario, e permette, attraverso menu a discesa a portata di mano, di gestire account diversi in entrata e uscita. Buona la gestione della rubrica degli indirizzi, configurabile in vario modo. Eccellente l'opzione che permette di "vedere" la posta sul server e di cancellarla prima di scaricarla; se inutile o magari tanto grossa da bloccarci il collegamento per una mezz'ora o più.

Buoni i filtri, organizzabili e successivamente rieditabili con un semplice click del mouse. Rapida anche l'organizzazione e il recupero delle firme. Un

### Ma come si compra su WWW?

Questo riquadro ripete cose già viste sicuramente sia su queste pagine sia su infinite altre. Come si acquista su WWW, come si può essere sicuri di non essere imbrogliati?

Beh, rispondere a questa ultima domanda non è facile, mentre alla prima lo è di più. Per acquistare esistono diverse procedure, anche se è una sola quella che poi viene usata, nella maggior parte dei casi. Quasi tutti i siti mettono a disposizione un form in linea, una scheda che va riempita con i nostri dati e che alla fine chiede di inserire, quasi sempre, come forma di pagamento la carta di credito (universalmente accettate VISA e MasterCard, un po' meno AmEx e le altre).

E a questo punto viene il dubbio; mi posso fidare? La risposta investe due settori diversi. Se temete di essere "spinti" da occhi indiscreti, esterni alla vostra transazione, la risposta è sì, a patto che il trasferimento avvenga in modo "sicuro" (lo vedete dal lucchetto che compare in qualche punto del browser). Il vostro messaggio viene infatti crittografato e trasferito in maniera difficilmente decifrabile (d'obbligo la parola difficilmente; in crittografia il sicuro non esiste!). Se temete di essere in qualche modo raggirati dal venditore o dal produttore che, detto fuori dei denti, potrebbe usare i dati della vostra carta per caricarvi di addebiti non previsti, beh, a questo punto nessuno vi può assicurare nulla, fatte salve le garanzie insite proprio nell'uso della carta di credito.

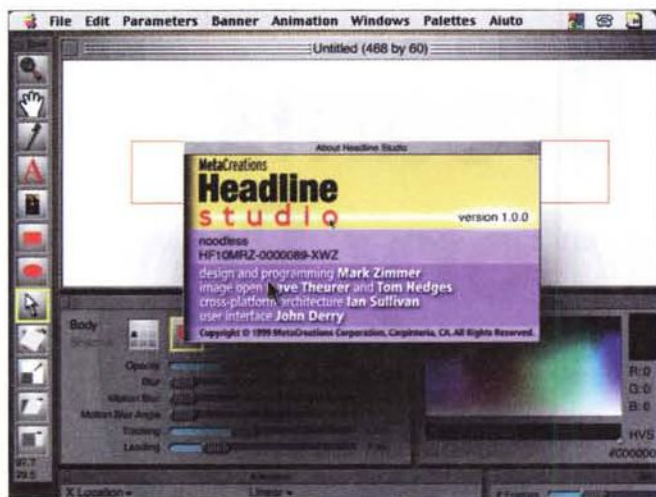
Se comprate negli USA e avete chiesto la spedizione via corriere, sarete contattati, sovente addirittura dopo un paio di giorni, da un corriere internazionale che vi comunicherà che merce a vostro nome è in giacenza presso una certa dogana; e vi chiederà l'autorizzazione a sbrigare per voi le pratiche. Tempo un giorno e il tutto vi arriverà a casa, pagando gli oneri di sdoganamento e l'IVA sul valore dichiarato del pacchetto (circa il 25% in tutto). Tenete presente che, spesso, se il pacchetto è piccolo e ritenuto senza valore, passa liberamente senza essere fermato dalla dogana (ma solo se ci arriva per posta).

### Musashi 3.0

Produttore:  
Sono Software  
<http://www.sonosoft.com/musashi>

Prezzo al pubblico \$19.95

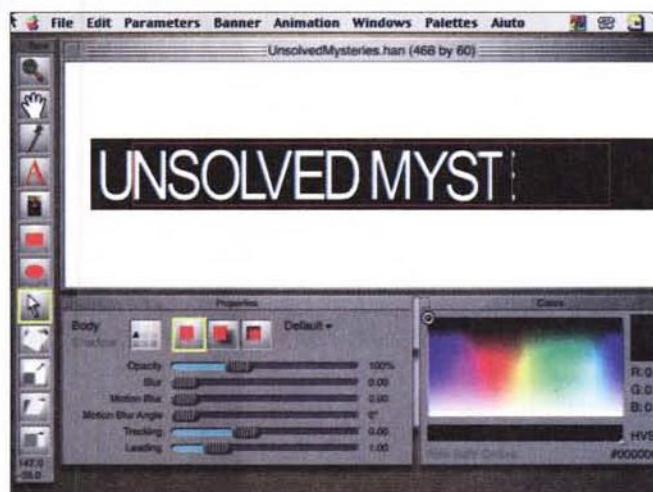
NB: il programma è acquistabile soltanto via Internet all'indirizzo indicato



neo sta nell'impossibilità di visualizzazione diretta di messaggistica HTML, mentre sono disponibili diverse codifiche per la spedizione degli attachment. Chi ha già usato finora altri pacchetti, tipicamente Eudora Light o Pro, non abbia paura di cambiare, visto che è possibile importare messaggistica, firme, address book da quest'ambiente (segno di cortesia, non sempre trovato altrove, è possibile anche esportare materiale da questo pacchetto verso altri client).

## Conclusioni

Musashi 3 è proprio un bel package, ben costruito, realizzato con gran maestria, stabile e poco esigente in fatto di processore e di memoria (è sufficiente un 68020 e quattro MB di RAM per



metterlo a suo agio). Veloce, sufficientemente articolato da evitare che

l'utente si possa sentire stretto, mostra di maneggiare con disinvoltura e agilità diversi account e di possedere pressoché tutto il necessario a farlo definire un moderno client dell'ultima generazione.

Si acquista solo attraverso Web, da cui è scaricabile anche un dimostrativo che dura un mese, completamente funzionale. Vale la pena di provarlo, se vi piacciono le macchine piccole e veloci.

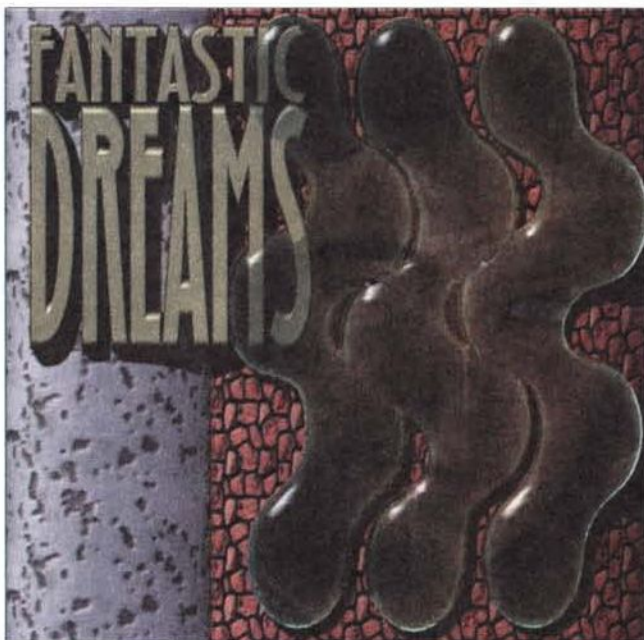
# Fantastic Dreams e Candy Factory Pro

di Massimo Santoro

Le applicazioni commerciali dedicate alle schede acceleratrici PowerPC cominciano, anche se con inesorabile lentezza, ad apparire sul mercato. Fantastic Dreams e Candy Factory Pro dimostrano di essere due prodotti orientati all'immagine processing che sfruttano in ottimo modo le potenzialità dei sistemi dual processor di Phase 5, pur rimanendo sempre utili per coloro che non hanno ancora deciso di equipaggiare il proprio Amiga con una scheda PowerPC.

## Fantastic Dreams

Fantastic Dreams, successore di Elastic Dreams, ricalca in modo piuttosto accentuato lo stile di un ottimo programma per Mac e PC, denominato PowerGoo. Kai, la software house sviluppatrice di questo prodotto, è da molti anni leader nella produzione di applicativi e plug-in di alto livello dedicati alla manipolazione di immagini. Sin dalle prime release, PowerGoo è stato acclamato per l'immediatezza con cui era possibile eseguire morphing, animazioni, composizioni, miscelazioni ed altre decine di effetti speciali su immagini statiche e tutto sempre in tempo reale. Risulta particolarmente accattivante la GUI, ossia l'interfaccia grafica, con la quale è possibile effettuare qualsiasi tipo di effetto con semplicità ed immediatezza. Tutto questo, adesso, è disponibile anche per sistemi Amiga, sebbene Fantastic Dreams risulti in realtà un



clone di PowerGoo, una "brutta copia". E' veramente così? No, Fantastic Dreams riesce a stupire anche se i suoi sviluppatori non hanno avuto a disposizione né i mezzi né l'esperienza accumulata in tanti anni da Kai Software. L'interfaccia grafica è accattivante in egual modo, gli effetti speciali non hanno niente da invidiare e la semplicità d'uso è strabiliante. Vediamo nel dettaglio che cosa ci permette di fare.

## Il programma

Innanzitutto ricordiamo che un programma del genere, seppur potentissimo, in realtà di primo acchito assomiglia ad un giocattolo. Per intenderci, sembra tutto fuorché un software pro-

fessionale. Al di là di quello che l'utente finale possa pensare, testandolo ci si rende conto di quanto i risultati che si possono ottenere siano molto al di sopra di ogni aspettativa.

Purtroppo l'unica nota dolente è costituita dalla confezione. Fantastic Dreams viene distribuito su di un semplice CD-ROM. La documentazione, in inglese e tedesco, è disponibile unicamente sotto forma di documenti Amigaguide.

L'installazione richiede pochi parametri da impostare quali il processore posseduto e se si possiede o meno FPU. Sbirciando fra i contenuti del CD, si nota che ciascun modulo del programma è disponibile per tutti i processori 68k e PowerPC presenti su Amiga.

Una volta lanciato, la prima schermata che viene presentata è denominata "Elastic". Questa sezione di programma consente la creazione di animazioni usando la tecnica del morphing. Partendo da un'immagine a piacere (il team di Fantastic Dreams propone l'immagine di un babbuino), è possibile modificarla utilizzando uno qualsiasi dei tool presenti sullo schermo. Abbiamo a disposizione sei tasti principali con i quali compiere le azioni Smear, Move, Wipe, Undo, Mirror e Revert. Sulla sinistra dello schermo è possibile selezionare invece la grandezza del pennello, mentre in alto a destra è presente una lista degli effetti speciali utilizzabili sull'intera area dell'immagine. In questa sezione è inoltre possibile memorizzare via via i fotogrammi modificati per com-



Una delle potenzialità di *Fantastic Dreams*: trasformare Petro T. in un aviatore con sigaro.



Cambiando alcuni particolari alle immagini, si possono ottenere effetti interessanti...

porre un'animazione che spesso risulterà essere molto divertente. Negli algoritmi di morphing ce n'è anche presente uno adibito al calcolo dei frame mancanti fra un fotogramma e l'altro, in modo tale da rendere l'animazione molto più fluida. Sono disponibili due ulteriori opzioni che consentono gli stessi effetti speciali utilizzando questa volta la combinazione di due immagini. In tal modo è ad esempio possibile utilizzare opzioni come vortice, onde o tunnel anche per la generazione di un'animazione morph. Si può così passare da un'immagine all'altra facendo roteare la prima e sovrappo-  
nendo in trasparenza la seconda. L'animazione finale mostrerà, utilizzando per esempio volti di persone, un viso che si trasformerà in un altro tramite una rotazione.

Come lascia intuire il nome, il modulo composer è utile per miscelare in una sola immagine degli elementi presi da altre, funzione che si può rivelare molto utile per creare ottimi fotomontaggi o correggere fotografie. Un particolare



Un esempio di ciò che si può ottenere con il modulo Composer.

che deve essere tenuto in considerazione è la possibilità di importare immagini direttamente dagli altri moduli presenti in *Fantastic Dreams*, evitando quindi salvataggio e caricamento manuali. Con l'ausilio della funzione "Draw" con pochi colpi di mouse è possibile trasferire parte di un'immagine su di un'altra. Uno slider vicino al gadget "Draw" permette di regolare l'intensità del trasferimento. Le altre funzioni (smooth, smear e move) consentono invece un più accurato controllo dell'immagine finale, permettendo di sfumare particolari importati troppo in risalto rispetto alla fotografia originale o muovendo oggetti acquisiti in altri punti dello schermo. Anche in questa sezione ottenere un'ottima qua-

lità nell'immagine finale è assolutamente intuitivo e semplicissimo.

Abbiamo già detto che *Fantastic Dreams* rappresenta il successore ideale di *Elastic Dreams*. Difatti i moduli sinora illustrati erano già presenti in questa precedente versione, mentre la "Fun Room" rappresenta una vera e propria novità ed è probabilmente la sezione più divertente dell'intero pacchetto. Sul CD è a disposizione un database di diverse decine di megabyte di immagini costituite da elementi facciali quali occhi, nasi, orecchie, baffi, bocche, etc. La "Fun Room" consente anche all'utente più inesperto di ottenere fotomontaggi di ottima qualità cambiando il tipo di naso o di bocca ad un volto in

**Fantastic Dreams**

Produttore: Motion Studios  
 Distributore: Titan Computer  
<http://www.titancomputer.de>  
 e-mail: MotionStudios@mail.netwave.de

Prezzo: L. 195.000



Il babuino preferito dal team Motion Studios ci mostra come si effettuano le animazioni con Fantastic Dreams.

## Il programma

Senza dubbio Candy Factory si colloca nella fascia di applicazioni per "fare grafica", ma non ha niente a che vedere con programmi di disegno pittorico, elaborazione immagini, animazioni, o rendering 3D. Piuttosto si avvicina ad applicativi quali Photoshop, ImageFX, TV Paint o Aura, dato che ne riprende l'idea dei layer. I layer sono livelli immaginari che nella stessa immagine rimangono indipendenti e quindi possono essere soggetti a qualsiasi tipo di manipolazione e hanno la possibilità di interagire o meno fra di essi. La gestione dei layer è particolarmente complessa e solo software come Photoshop o Image FX riescono a gestirne un numero pressoché infinito. In Candy Factory Pro vengono utilizzati due layer in tutto, pur non essendo questa una limitazione. Infatti la forza di questo programma è la possibilità di creare loghi o scritte dal layout particolarmente elegante e le funzionalità offerte sono praticamente illimitate. Risulta chiaro alla fine che l'utilizzo pratico di questo software è da ricercarsi nello sviluppo di pagine Web dal look accattivante o nella creazione di titolazioni per giochi, demo o video.

Per ottenere una qualsiasi scritta in Candy Factory Pro è sufficiente avvalersi dell'uso di un font vettoriale, sul quale viene applicato, oltretutto, un effetto di antialias. In alternativa è sempre possibile importare un'immagine a due colori o

mento di sviluppo per la realizzazione di effetti speciali mozzafiato, sia per chi vuole divertirsi creando simpati-

una fotografia o aggiungendo dei baffi ad un viso che non ne presenta originariamente. La varietà e la quantità di materiale che si ha a disposizione è impressionante. Sono presenti anche parrucche, collane, occhiali, cappelli e persino elementi provenienti da animali come occhi o orecchie di gatto. Non mancano anche qui tutti gli strumenti per riuscire ad adattare gli elementi esterni alla foto originale, perciò ricordiamo la possibilità di ridimensionare, spostare, variare di luminosità o colore gli oggetti. Insomma non manca proprio niente per "cambiare i connotati" per esempio ad un amico o un parente.

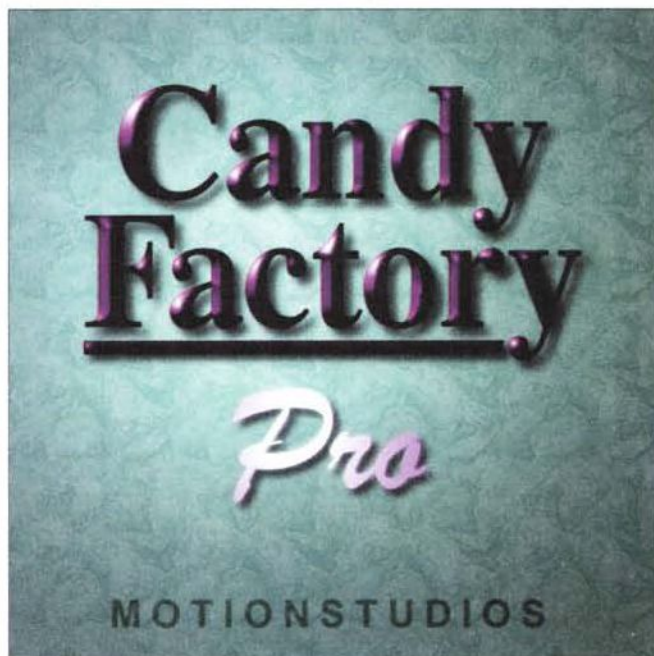
che animazioni o foto. Ultime segnalazioni ci avvisano inoltre che presto sarà disponibile un aggiornamento gratuito su Aminet per l'implementazione del kernel Warp Up di Haage & Partner, in vista dell'uscita del nuovo sistema operativo 3.5 e di diverse schede con processori PowerPC G3.

## Candy Factory Pro

Candy Factory Pro nasce da un'idea di Milan Pollè di qualche anno fa, quando rese pubblico il suo discreto lavoro sotto forma di demo su Aminet. Da allora questo software dalle poche pretese si è evoluto fino a diventare un ottimo programma di grafica per i sistemi Amiga. Grazie agli sforzi del team Motion Studios e di Titan Computer, Candy Factory Pro è stato presentato all'ultima fiera di Colonia suscitando un discreto interesse fra i moltissimi visitatori.

## Conclusioni

Fantastic Dreams è un programma estremamente potente, anche se ancora abbastanza giovane. Nei test effettuati ha dimostrato affidabilità e accuratezza. Gli autori si sono dati molto da fare nello sviluppo degli algoritmi di calcolo, non tralasciando però una minuziosa cura dei particolari. Non sono stati riscontrati difetti rilevanti, se non la poca velocità degli effetti realtime su sistemi privi di processori PowerPC. Il software si comporta però piuttosto bene, anche utilizzando un processore 68040 o 68060, purché dotato di scheda grafica accelerata. Un'altra pecca da segnalare è la quantità di memoria usata, che nel caso di manipolazioni di grosse immagini comincia ad essere un problema anche per chi possiede 32 MB di RAM. Per il resto Fantastic Dreams resta un ottimo prodotto sia per chi vuole servirsene come stru-







Candy Factor - Tre esempi di cosa si può ottenere con Candy Factory.

eventualmente in scala di grigi preventivamente creata con il proprio programma di grafica preferito. In tal modo sarà possibile manipolare sia scritte che immagini. Una volta digitato o importato ciò che si vuole elaborare, basta alterare alcuni parametri che ritroviamo nella semplice interfaccia grafica. Il programma si basa in particolar modo sull'utilizzo delle fonti di luce e sulle distanze dei due piani di lavoro. Il piano principale, ossia il testo o l'immagine importata, potrà ad esempio essere colpito da una luce e proietterà quindi sul piano inferiore un'ombra. Per rendere più visibile l'effetto finale, bisogna notare come l'autore abbia tenuto particolarmente a far sì che tutto ciò che si modificasse fosse fatto sempre e solo in tempo reale. Perciò, quando l'apposito gadget di controllo viene spostato, contemporaneamente l'effetto di luce-ombra varia sull'oggetto. I parametri che possono essere cambiati, sempre interagendo con l'oggetto in realtime, sono ad esempio "lightsourcing", "glow", "inner bevel", "bump map" o "dropshadow". Con "lightsourcing" è possibile variare posizione, intensità e distanza della fonte di luce, con l'operatore "glow" si ottengono effetti di aloni luminosi e si può cambiare anche qui intensità, diffusione,

grandezza e colore, mentre il parametro "inner bevel" ci permette di alterare l'aspetto dell'oggetto in modo da farlo sembrare in rilievo ed assumere quindi un look simil-tridimensionale. Grazie all'operatore bump map si accentua ulteriormente questa sensazione, riuscendo a modificare la superficie normalmente liscia di una scritta in qualcosa di più "ruvido". Anche per questi effetti sono previsti parametri di controllo che permettono, nel caso del bump map, di ottenere superfici più o meno frastagliate grazie all'ausilio di calcoli frattali di variabile complessità. E' il caso di dire che tutti questi effetti sono ovviamente possibili contemporaneamente su di un singolo oggetto e che gli effetti di luce, quindi anche le riflessioni o gli aloni, vengono alterati dalle condizioni della superficie dell'oggetto, e ciascun parametro è in qualunque momento modificabile con un effetto realtime sull'immagine finale. Altre opzioni di cui è necessario tenere presente sono la possibilità di aggiungere una qualsiasi texture all'oggetto o allo sfondo. Sul CD-ROM ritroviamo per l'occasione un'ampia collezione di immagini per texture-mapping di ottima qualità, tutte particolarmente adatte all'utilizzo con Candy Factory Pro. Ovviamente è possibile usare qualsiasi tipo di immagine come texture e non è da trascurare la capacità da parte del software di riconoscere un gran numero di formati di immagine, sia a 8 che a 24 bit.

## Conclusioni

Senza altro la facilità di utilizzo è l'aspetto che più risalta in Candy



Candy Factor - Le numerose finestre di controllo consentono di applicare effetti in tempo reale sulle immagini.

Factory Pro. Una volta presa confidenza con tutte le opzioni disponibili non è difficile creare un effetto gradevole su qualsiasi tipo di oggetto in meno di due minuti. Con un po' più di pratica si riescono ad ottenere effetti da fare invidia ai più potenti motori di rendering 3D sul mercato in pochi tentativi e soprattutto senza alcun tempo di attesa grazie alla totalità degli effetti realtime. Per quanto riguarda i difetti, purtroppo bisogna ricordare che il realtime funziona "a dovere" su qualsiasi processore PowerPC 603e o 604e, ma che con l'ausilio del solo 68k, anche quando si tratta di un 68060, è sempre necessario qualche secondo di attesa prima di poter vedere a video ciò che si è modificato tramite le opzioni. Il movimento della luce in tempo reale funziona discretamente anche con processori 68k, anche se ovviamente si nota la differenza con processori PowerPC. Altre mancanze sono l'impossibilità di lavorare con più oggetti contemporaneamente e l'assenza di una funzione che permetta di creare animazioni. L'autore, interpellato personalmente a Colonia, ha fatto sapere che sta attualmente lavorando proprio all'implementazione di queste due funzioni e che quindi presto dovremmo vedere degli aggiornamenti disponibili gratuitamente su Aminet. Un altro aggiornamento che dovrebbe essere rilasciato proprio in questi giorni è la compatibilità con il kernel Warp Up.

MS

### Candy Factory Pro

Autore: Milan Pollé / Motion Studios  
Distribuzione: Titan Computer  
<http://www.titancomputer.de>  
e-mail: [milanz@tavian.n](mailto:milanz@tavian.n)  
Prezzo: L. 108.000

# Un anno

di **microcomputer**

# a sole

# 50.000 lire

# un'occasione da non perdere!

(Affrettatevi! L'offerta è limitata nel tempo)

#### ABBONAMENTO INTESTATO A:

Cognome e nome o Ragione sociale: .....

Indirizzo: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Telefono: ..... e-mail: .....

#### ABBONAMENTI:

Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. ....  Rinnovo abbonamento n. ....



Italia  
 50.000

Europa e bacino Mediterraneo  
 150.000

Americhe, Asia, Africa  
 200.000

Oceania  
 250.000

#### ARRETRATI:

Richiedo i seguenti numeri arretrati .....

Al prezzo unitario di Lit. 15.000 (Italia) - Lit. 20.000 (Europa e Mediterraneo) - Lit. 25.000 altri Paesi

PER UN IMPORTO TOTALE DI : Lit. ....

#### SCELGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO:

- Versamento sul c/c postale n° 60106002 intestato a Pluricom s.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma
- Allego assegno bancario non trasferibile intestato a Pluricom s.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma
- Versamento a mezzo bonifico bancario c/o Banco Ambrosiano Veneto c/c n.69542/09 ABI 3001, Cab 03202 intestato a: Pluricom s.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma
- Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Pluricom s.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma
- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di Partita IVA: [ ]

Firma\*.....

#### COMPILARE SE IL VERSAMENTO È EFFETTUATO DA PERSONA DIVERSA DALL'INTESTATARIO:

- Versamento effettuato da:

Cognome e nome o Ragione sociale: .....

Indirizzo: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Telefono: ..... e-mail: .....

Ufficio abbonamenti: tel. 0643219201 - fax 0643219301 - e-mail [pluricom@pluricom.it](mailto:pluricom@pluricom.it)

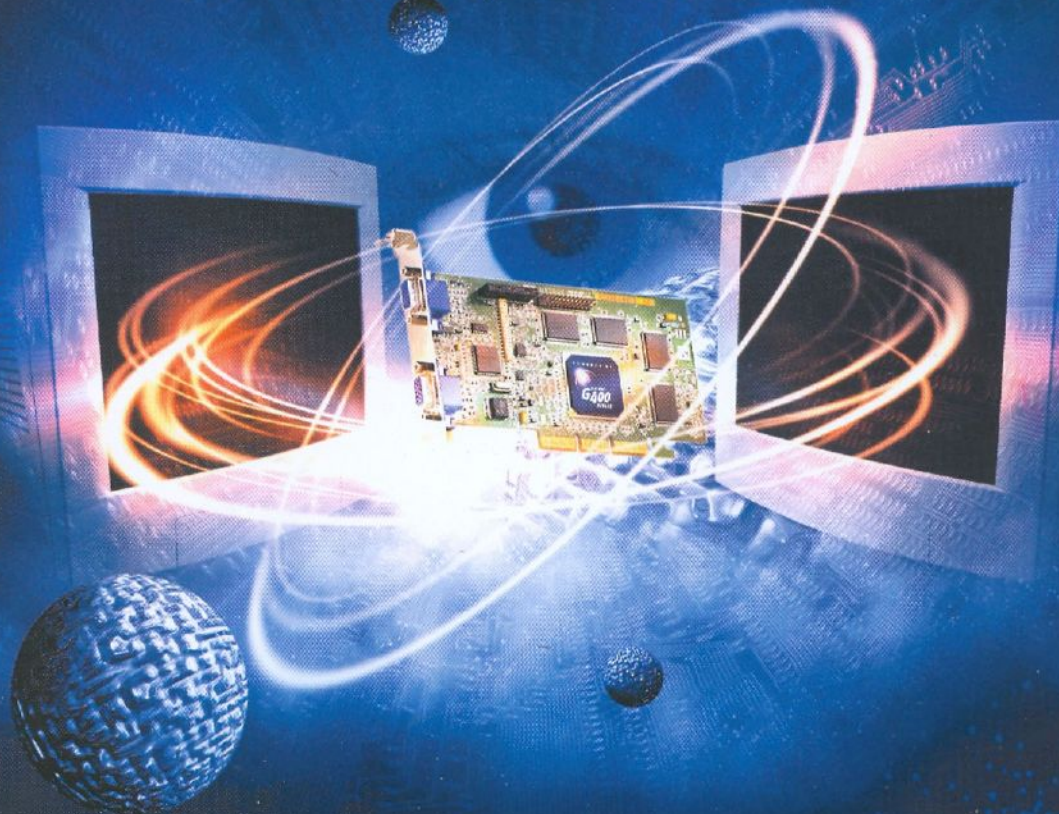
Da inviare a Pluricom S.r.l. via fax o e-mail

### La più Veloce

Esplosive prestazioni 2D, 3D e DVD  
L'unico chip DualBus a 256 bit  
AGP fuoriclasse e 16 o 32 MB di veloce memoria

### La più Realistica

Cinerealismo 3D con il vero Environment Mapped Bump Mapping  
Rendering a 32 bit Vibrant Color Quality<sup>2</sup>, texturing e buffering avanzati  
UltraSharp Dac a 300 o 360 MHz per immagini pure e stabili



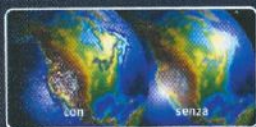
# Differenza Spettacolare

**Millennium G400, la nuova Serie di acceleratori grafici ad alte prestazioni**

### La più Versatile

L'esclusivo DualHead Display supporta 2 schermi indipendenti con 1 scheda AGP  
L'unica scheda ad offrire 8 configurazioni con monitor RGB, Flat Panel e televisore, TV-Out incluso  
Espandibile con le soluzioni Matrox per video editing e per Digital Flat Panel

**Matrox Millennium G400. Una sola scheda video. Possibilità infinite.**



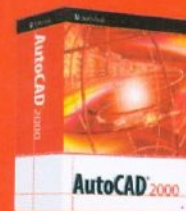
3D Environment Mapped Bump Mapping



Una sola scheda AGP supporta 2 schermi

**matrox**  
[www.matrox.com/mga/italia/](http://www.matrox.com/mga/italia/)

# FISSA LA TUA IMPRONTA SUL MONDO.



## PROGETTALO. Con AutoCAD 2000.

Per progettare cose straordinarie, c'è bisogno di strumenti di progettazione straordinari. La risposta è AutoCAD 2000, il software di progettazione che interpreta la forza delle tue idee. Ci sono centinaia di funzionalità nuove o potenziate in AutoCAD 2000. Ora è possibile aprire e usare molteplici documenti durante un'unica sessione di lavoro, scambiando con facilità informazioni da un file all'altro. Con il nuovo DesignCenter di AutoCAD 2000 si può rintracciare qualsiasi file per riutilizzare progetti esistenti, o aprire intere directory per vedere anche i più piccoli dettagli. È facile trascinare e inserire singoli oggetti all'interno dei disegni, dove essi vengono portati automaticamente in scala. AutoCAD 2000 rimuove le barriere consentendo di focalizzarsi dove meglio si esprimono le potenzialità creative, cioè nella vera e propria progettazione. Prova il nuovo AutoCAD 2000, "where design connects". E cerca la versione specializzata più adatta alla tua particolare attività.

 Autodesk.

Milanofiori - Strada 4, Palazzo A5  
20090 Assago MI  
Tel. 02.575511  
[www.autodesk.it](http://www.autodesk.it) - [www.autodesk.com](http://www.autodesk.com)

### Coupon di richiesta informazioni

Richiedete senza impegno ulteriori informazioni su AutoCAD 2000 compilando il coupon e inviandolo ad Autodesk, via fax, al numero 02.57551409, oppure per posta a: Autodesk Spa, Milanofiori, Strada 4, Palazzo A5, 20090 Assago (Mi)

Le segnaliamo che il Suo nominativo potrà essere utilizzato da Autodesk esclusivamente per future comunicazioni commerciali, campioni gratuiti ed omaggi nel rispetto della legge 675/96 in materia di "Tutela dei dati personali".

Autodesk, per offrirLe un più ampio servizio di aggiornamento, desidera condividere con i propri partner, altamente selezionati, il Suo nominativo. Indichi cortesemente nell'apposita casella se NON desidera usufruire di questa opportunità.

NON desidero che il mio nominativo sia segnalato ai partner Autodesk.

Le ricordiamo che, in qualsiasi momento, potrà richiedere ad Autodesk, tramite comunicazione scritta, di essere escluso dalle liste di invio delle suddette comunicazioni.

Nome	Cognome	
Funzione		
Società		
Via		
CAP	Città	Prov.
Tel. /	Fax /	
<input type="checkbox"/> Sono già utente Autodesk	<input type="checkbox"/> Non sono utente Autodesk	2000 (06/99) MCM